

305134

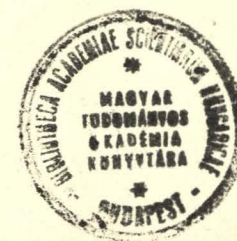
115





305134

115







SZÉKI GRÓF TELEKI JÓZSEF

*Erdély fő kormányzója.  
A magyar orvosok és természetvizsgálók 5. nagy gyűlé-  
sének elnöke.*

*Az orvosok képe Lithogr. Danieles.*

A'  
**M A G Y A R**  
**ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK**  
**KOLOZSVÁRTT**  
TARTOTT  
ÖTÖDIK NAGY-GYÜLÉSÉNEK  
**M U N K Á L A T A I.**

M. ACADEMIA  
KÖNYVTÁRA

A' GYÜLÉS MEGBIZÁSÁBÓL

KIADTÁK

**SZÓCS JÓZSEF ÉS BRASSAI SAMU.**

EGY ARCZKÉPPEL ÉS KÉT KÖMETSZETTEL.

**KOLOZSVÁRTT 1845.**

NYOMATTA AZ ÉV. REF. FŐISKOLA KÖNYV- ÉS KÖNYVOMÓ INTÉZETÉBEN

IFJ. TILSCH JÁNOS.



MAEYAN

ORVOSOK ÉS TERMÉSZETTUDOSOK

KOLOZSVÁRTT

TARTOTT

ÖTÖDIK NAGY-GYÜLÉSÉNEK

MUNKÁI

M. ACADEMIA  
KÖNYVTÁRA

A. GYÜLÉS MEGHÍVÁSÁBÓL

KIADTÁR

SNÖCS JÖNSÉK ÉS BRASSAI SAMU.

BOY ANGNÉPTEL ÉS RÉT KÖMÉSZETTEL

KOLOZSVÁRTT 1845.

NYOMATTA AN ÉV. RÉF. EÖRSZÖRŐS HÖZIV. ÉS HÖZIV. RÉF. RÉF. RÉF.

IFJ. TILKOS JÁNOS

## Elő-sz ó.

Örömmel nyújtjuk bé a' két testvérhoni egymással baráti kezét fogott orvosok és természet-vizsgálók 1844-ben Erdély fővárosában, Kolozsvártt tartott gyűlése értekező tagjainak kinyomatás végett békülden szíveskedett munkálatait. Ha a' német-értekezések magyarra lett átfordításában a' két hon nyelvészei közül valaki nem innye szerint adott kitételeket talál, azon t. cz. rokonunkat megkérni bátorkodunk, hogy türje el ezeket a' dologhoz vonzódó buzgóságból addig, míg nyelvünk tökéletesítése a' szavakat 's összerakásaikat állandó alapokra állítva biztosít mindenkit a' tévedéstől. A' mi az anyanyelven béküldött értekezések magyarságát illeti, abban mi csak is a' dolgot nézve, semmi változtatást nem tettünk, nem is voltunk közgyűlésileg felhatalmazva oly szerkesztési joggal, hogy a' béküldött értekezéseken bár mit is változtathassunk. Czímképül bátorkodtunk a' tudományok 's szép mesterségek hév pártfogójának, az ötödik nagy gyűlést személyes elnökösködésével kezdetétől végig páratlan tudományos értelemmel, barátságos részvétellel vezérelni kegyeskedett, forrón szeretett, mélyen tisztelt Elnökünknek arcz-képével olvasóinknak kedveskedni 's magunkat szivességökbe ajánlani.



1814-22

Ötvennégy évvel ezelőtt, azaz 1814-ben, a magyar orvosok és természetvizsgálók első nagy gyűlése, a Kolozsvárt tartandó ötödik nagy gyűlésének, a programja. A magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvárt tartandó 5-dik nagy gyűlésére nézve e következő rendszabályok állítottak meg:

1. Augustus 30-kától kezdve a város megbízottjai a kapuknál a tisztelt vendégeket a város házához útasítandják, hol az állandó választmánytól fogadtatva, számukra kirendelt szállásaikra fognak kísértetni.

2. September 1-jén reggeli 8 órától fogva 12-ig a városház nagy teremében, az állandó választmány a titoknokokkal együtt a magukat bejelentő orvosokat és természetvizsgálókat elfogadja, nevök saját aláírására felkéri, beléptijegyekkel ellátja, és e programot, a nemes megye költségén megjelent Kolozs megye földabroszát, és a nemes város költségén nyomtatott Kolozsvár és vidéke növényeinek névjegyzékét átadandja.

3. A nagy gyűlés következő szakokat fog képezni:

- a) Az orvos-sebész,
- b) A természettani, földrajzi és csillagászati,
- c) Az ásványtani, földisme, vegy- és gyógyszer-tani,
- d) Az élet- és növény-tani,
- e) A barmászati és gazdasági szakot.

4. Rendes tagoknak mind azon urak tekintetnek, kik a természettudományokat egyetemben vagy külön ágaiiban, vagy hivatásuk, vagy kedvöknél fogva művelik, az orvos és sebészek közül pedig azok, kik akadémiai ranggal bírnak.

5. Más vendégek és művelt személyek is a titoknokoknál kapandó külön jegyek mellett, mint nézők jelen lehetnek, mind a köz- mind a szakülésekben; a közülésekben nők is vehetnek részt.

6. Azon urak, kik felolvasásokat szándékoznak tartani, a titoknokoknál előleges jelentéstétel után a felolvasás rende iránt útasítást veendének.

7. A közülések a városház nagy teremében fognak tartatni. A szükségesekre e következő teremek jeletettek-ki: Az 1-ső szaknak, a választott közönségi gyűlés tereme. A 2-iknak, a város táncztereme mellett levő szoba balfelől, a második emeletben. A 3-iknak hasonlólag a tánczterem melletti szoba jobbfelől a 2-dik emeletben. A 4-iknek a tánczterem melletti szoba jobbfelől az első emeletben. Az 5-nek a tánczterem melletti szoba balfelől az első emeletben.

8. Az első közülés sept. 2-kán reggeli 9 órakor a városház nagy teremében az elnök úr a nagyméltósága által megnyitván:

- a) A nagy gyűlés hivatalnokai munkálkodásukról röviden számot adnak, és ha lehetséges a már megjelent tagok kinyomatott névlaistroma felolvastatják és kiosztatik.
- b) A múlt évi Jegyzőkönyv röviden közöltetik.
- c) A jelen nagy gyűlési program felolvastatják.
- d) A gyűléshez érkezett levelek felolvastatnak.
- e) Értekezések, ajánlatok, vitatkozások, javaslatok, érdekes tárgyak előmutatása.

## A' magyar orvosok 's természetvizsgálók september 2-kától 6-kaig Kolozsvártt tartandó ötödik nagy gyűlésének

### PROGRAMMA.

A' magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvártt tartandó 5-dik nagy gyűlésére nézve e következő rendszabályok állítottak meg:

1. Augustus 30-kától kezdve a város megbízottjai a kapuknál a tisztelt vendégeket a város házához útasítandják, hol az állandó választmánytól fogadtatva, számukra kirendelt szállásaikra fognak kísértetni.

2. September 1-jén reggeli 8 órától fogva 12-ig a városház nagy teremében, az állandó választmány a titoknokokkal együtt a magukat bejelentő orvosokat és természetvizsgálókat elfogadja, nevök saját aláírására felkéri, beléptijegyekkel ellátja, és e programot, a nemes megye költségén megjelent Kolozs megye földabroszát, és a nemes város költségén nyomtatott Kolozsvár és vidéke növényeinek névjegyzékét átadandja.

3. A nagy gyűlés következő szakokat fog képezni:

- a) Az orvos-sebész,
- b) A természettani, földrajzi és csillagászati,
- c) Az ásványtani, földisme, vegy- és gyógyszer-tani,
- d) Az élet- és növény-tani,
- e) A barmászati és gazdasági szakot.

4. Rendes tagoknak mind azon urak tekintetnek, kik a természettudományokat egyetemen vagy külön ágaiiban, vagy hivatásuk, vagy kedvöknél fogva művelik, az orvos és sebészek közül pedig azok, kik akadémiai ranggal bírnak.

5. Más vendégek és művelt személyek is a titoknokoknál kapandó külön jegyek mellett, mint nézők jelen lehetnek, mind a köz- mind a szakülésekben; a közülésekben nők is vehetnek részt.

6. Azon urak, kik felolvasásokat szándékoznak tartani, a titoknokoknál előleges jelentéstétel után a felolvasás rende iránt útasítást veendének.

7. A közülések a városház nagy teremében fognak tartatni. A szükségesekre e következő teremek jeletettek-ki: Az 1-ső szaknak, a választott közönségi gyűlés tereme. A 2-iknak, a város táncztereme mellett levő szoba balfelől, a második emeletben. A 3-iknak hasonlólag a tánczterem melletti szoba jobbfelől a 2-dik emeletben. A 4-iknek a tánczterem melletti szoba jobbfelől az első emeletben. Az 5-nek a tánczterem melletti szoba balfelől az első emeletben.

8. Az első közülés sept. 2-kán reggeli 9 órakor a városház nagy teremében az elnök úr a nagyméltósága által megnyitván:

- a) A nagy gyűlés hivatalnokai munkálkodásukról röviden számot adnak, és ha lehetséges a már megjelent tagok kinyomatott névlaistroma felolvastatják és kiosztatik.
- b) A múlt évi Jegyzőkönyv röviden közöltetik.
- c) A jelen nagy gyűlési program felolvastatják.
- d) A gyűléshez érkezett levelek felolvastatnak.
- e) Értekezések, ajánlatok, vitatkozások, javaslatok, érdekes tárgyak előmutatása.



f) Déli 12 órakor befejeztetvén a' közülés, a' megjelent tagok a' városház tanácsi terembe menendnek, hol a' természettani gyűjteményeket szemlélendik. Három órakor közebed a' városház tánczteremében. Ebéd után kísétálás a' kormányzó ő nagyméltósága és választott polgár Schütz József kertjeikbe.

9. Sept. 3-kán reggeli 10 órától délután 2 óráig szakülések, ebéd 3 órakor. Ebéd után a' k. lyceum, természettani muzeum megtekintése, ottan némi kísérletek és a' csillagásztorny megnézése.

10. Sept. 4-kén reggeli 10 órától délután 2 óráig közgyűlés, 3 órakor ebéd. Délután 5 órakor a' város tánczteremében egybegyűlés 's indulás Tordára.

11. Sept. 5-kén Tordán reggeli 6 órakor elfogadás a' Casinóban, 7 órakor felmenetel a' sósfürdőkhöz, ottan ha tetszik gyűlés, 9 órakor indulás Maros-Ujvárra vagy a' kinek tetszik a' Tordahasadékba, 12 órakor a' maros-újvári sóaknak megnézése, 2 órakor visszaindulás Tordára, 6 órakor közebed Tordán, ebéd után indulás Kolozsvárra.

12. Sept. 6-kán befejező közgyűlés. Már ez nap reggel átadatnak a' titoknokoknak a' szakülések Jegyzőkönyvei, mind azon értekezések jegyzőkeivel, mellyek az illető szakok által szótöbbséggel a' közülésbeni felolvasásra ajánltattak; ekkor menend végbe reggeli 10 órakor a' szakülési Jegyzőkönyvek, az ajánlott értekezések 's dolgozatok felolvasása, megválasztatnak ezután a' jövő évi nagy gyűlésnek helye 's ügyvivői szótöbbséggel, felolvastatik a' közülések eddigi Jegyzőkönyve, 's az elnök ő nagyméltósága által egy hat tagból álló választmány neveztetik-ki, melly a' Jegyzőkönyv hitelesítését, annak a' jövő évi nagy gyűlés egyik titoknokának átadását, vagy ha jelen nincs, átküldését magára vállalja, 's egyszersmind arról kezeskedendik, hogy a' Jegyzőkönyv másolatai az elnök és alelnök uraknak elküldessenek, a' nagy gyűlés egyéb végzéseit is végrehajlandja, utóljára a' város részéről az ezen gyűlés emlékére veretett ezüstpénz ki fog osztatni. Három órakor ebéd, azután berekesztő szakgyűlések 's estve 8 órakor búcsu-estvely országos elnök b. Kemény Ferencz úr ő nagyméltósága kertjében.

13. A' t. cz. tagok ebéde és vacsorája iránt sept. 2-től 6-kaig bezárólag, tehát az egész gyűlés tartása alatt, a' választmány úgy intézkedett, hogy a' t. cz. tagok vendégszereteti barátságából láttatnak el azokkal.

14. A' Nemzeti-Casino és Polgári-Társalkodó teremei a' nagy gyűlés tagjai számára mindenkor nyitva állnak.

15. A' k. lyceum csillagászati-tornya, úgy szintén a' ns. reformatum és unitarium collegiumok könyv- és természettani gyűjteményei, könyv- és könyvmdái minden nap reggeli 10 óráig, úgy szintén délután 4 órától láthatók.

16. A' piaczi nagy r. cath. templomban a' kolozsmonostori convent archivuma előre tett jelentés után látható.

17. Az országos Károlina- és a' katonai kórodák minden órában láthatók, reggel az orvosi látogatás 8 óráig tart.

18. A' kiknek a' czukorgyárt, a' katonai laktanyát, a' kolozsmonostori papirmalmot megtekinteni kedvök lenne, a' titoknokoknál rendelkezzenek.

19. Főkormányzó gr. Teleki József, b. Józsiika János úrnő, országos elnök b. Kemény Ferencz úr ő nagyméltóságuk, úgy szintén a' népkert, sétatér, választott polgár Schütz József kertjeik, a' sétálni kívánókat szívesen fogadják.

Kolozsvártt augustus 28-kán 1844.

KUBINYI FERENCZ s. k.

a' magyar orvosok és természetvizsgálók  
ez évi alelnöke.

Dr. SZÖCS JÓZSEF s. k.

a' magyar orvosok és természetvizsgálók  
ez évi titoknoka.

## A' Magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvártt tartott ötödik évi gyűlésében részt vett tagok név-jegyzéke betűrendben.

Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
<b>A.</b>				
1.	Ágoston István.	Kolozsvári Főbiró.	Kolozsvár.	Természettan.
2.	Ágotha János.	Rajz-tanár.	N. Szeben.	Földtan.
3.	Aknai Mihály.	Pénztárnok.	Kolozsvár.	Természettan.
4.	Akner Mihály.	Lelkész.	N. Szeben.	Ásványtan.
5.	Antal László.	Orvos tudor.	N. Enyed.	Orvos-sebész.
6.	Árkosi P. Lajos.	Erdő felügyelő.	Zalathna.	Ásvány —
7.	Asztalos István.	Sebész.	Kolozsvár.	Orvos-sebész.
8.	Ajtai János.	Sebész.	—	—
<b>B.</b>				
9.	Bakacs Sándor.	Sebész.	N. Várad.	—
10.	Báldi Tivadar.	Lelkész.	Kolozsvár.	Természettan.
11.	Baló József.	Ügyvéd.	Kolozsvár.	—
12.	Bánfi Adám báró.	Földész.	Bonczhida.	Gazdaság.
13.	— Dániel —	M. gazda.	Borsa.	—
14.	— Dénes gróf.	—	Gyalu.	—
15.	— Miklós báró.	Főispán.	Kolozsvár.	Természettan.
16.	Banó István.	Jogtanár.	—	—
17.	Borbély László.	Tanár.	—	—
18.	Bardocz Elek.	Gazda.	Sajó Udvarhely.	Gazdaság.
19.	Baricz János.	Erdély főorvosa.	Kolozsvár.	Orvos-sebész.
20.	Barra Imre.	Kolozs megyei főorvos.	—	—
21.	— István.	Pest megyei főorvos.	K. Körös.	Ásv. növénytan.
22.	Bartha Gyula.	Bányász tiszt.	Offenbánya.	Természet —
23.	— István.	K. tanácsos.	Zalathna.	Gazdaság.
24.	Bartók Zsigmond.	Kam. sebész.	Radna.	Orvos-sebész.
25.	Basa Miklós.	Ügyvéd.	Kolozsvár.	Természettan.
26.	— Mihály.	Lelkész.	N. Enyed.	Gazdaság.
27.	Baternai Antal.	Táblabíró.	Kristyor.	Ásványtan.
28.	Beehr János.	Lelkész.	Nagyág.	Földisme.
29.	Békási János.	Természetvizsgáló.	Pest.	Állat és növénytan.
30.	Bell Frigyes.	Fogalmazó gyakornok	Kolozsvár.	Természet —
31.	Bélteki Ferencz.	Természetvizsgáló.	M. Vásárhely.	Ásvány —
32.	— Zsigmond.	Marosszéki főorvos.	—	Ásvány és földism.
33.	— János.	Természetvizsgáló.	—	Ásványtan.



Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
34.	Bene Ferencz.	Kir. tanácsos.	Pest.	Orvos-sebészi.
35.	— Károly.	K. ügyvéd.	—	Természettan.
36.	Benedek Antal.	Fogalmazó-gyakorn.	N. Szeben.	—
37.	Béni Ignác.	Gazda.	Kolozsvár.	Gazdaság.
38.	Berde Aron.	Tanár.	—	Természettan.
39.	— Mózes.	Ügyvéd.	—	Gazdaság.
40.	Bertalan Dániel.	Sebész.	—	Orvos-sebészi.
41.	Bertleff Mihály.	Főkorm. titoknok.	—	Vegytan.
42.	Bethlen Ádám gróf.	Természet vizsgáló.	Bonyha.	Gazdaság.
43.	— Ferencz —	Természet ismész.	Bethlen.	Föld-isme.
44.	— — ifj. —	Bányász gyakornok.	Selmecz.	Föld-tan.
45.	— János ifj. —	Gazda.	K. Bun.	Gazdaság.
46.	— József legifj. —	Műkedvelő.	Kolozsvár.	Fűvésztan.
47.	Binder Frigyes.	Gyógyszerész.	Disznód.	Természet —
48.	Biró Miklós.	Táblalíró.	Kolozsvár.	Gazdaság.
49.	— József.	Főkorm. titoknok.	—	—
50.	Bodola Károly.	Gazd. egyt. titoknok.	—	—
51.	Boér László.	Csikszéki főorvos.	Cs. Somlyó.	Ásványtan.
52.	Bogdánfi Gábor.	Postamester.	Kolozsvár.	Gazdaság.
53.	Bokros Lajos.	Főkorm. írnok.	—	Természet-tan.
54.	Bornemissza János báró.	Főkorm. tanácsos.	—	Gazdaság.
55.	Bojtha József.	Kolozs megyei sebész.	—	Orvos-sebészi.
56.	Bójtó Lázár.	Gazda.	—	Gazdaság.
57.	Bóhm János.	Építész.	—	Természettan.
58.	Brassai Samu.	Tanár: ez évi titoknok.	—	Fűvésztan.
59.	Breck Pál.	Cs. k. főhadnagy.	—	Ásvány —
60.	Brennerberg Sámuel.	Főkorm. titoknok.	—	Növény —
61.	Bruckenthal József báró.	Főkorm. tanácsos.	—	Természet —
62.	Bruszt Elek.	Tanár.	—	Orvos-sebészi.
63.	Bürger Ferencz.	Tartom. főépítész.	—	Természettan.
C				
64.	Csáki József.	Gazda.	N. Almás.	Gazdaság.
65.	Császár Zsigmond.	K. b. törvényszéki üln.	Zalathna.	Ásvány és földt.
66.	Cserei Farkas.	Főkorm. tanácsos.	Kolozsvár.	Gazdaság.
67.	— Miklós.	Vegy tudó.	—	—
68.	Csiki Dávid.	Sebész.	—	Orvos sebészi.
69.	Csiki Samu.	Kolozsvári főorvos.	—	—
70.	Csipkés Sándor.	Tart. szemorvos.	N. Szeben.	—
71.	Csoma György.	Sebész.	Kolozsvár.	—
72.	— Károly.	—	—	—
D				
73.	D'andré Ferencz.	Kőedény gyáros.	Batiz.	Vegy és ásvány t.
74.	Debreczeni Márton.	Kincstári tanácsos.	N. Szeben.	Természet —
75.	Decani Erneszt.	Kam. főorvos.	Zalathna.	Orvos-sebészi.
76.	Décsi H. Károly.	Ügyvéd.	Dézs.	Természettan
77.	Décsi János.	Ispán.	Kolozsvár.	Gazdaság.

Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
78.	Degenfeld Otto gróf.	Főkorm. tanácsos.	Kolozsvár.	Természettan.
79.	Dózsa István.	Gazdasági felügyelő.	Sárpatak.	Fűvésztan.
80.	Dráskóczi Gyula.	Természetvizsgáló.	Gömör Harkács.	Gazdaság.
E.				
81.	Eckstein Frigyes.	Orv. t. a' p. orv. k. f. e. dec.	Pest.	Orvos-sebészi.
82.	Engel József.	Orvos-tudor.	M. Vásárhely.	Orvos-sebészi.
83.	Enyedi László.	Főkorm. fogalmazó.	Kolozsvár.	Gazdaság.
84.	Eördögh István.	Egyetemi gazda.	Zsibó.	—
85.	— Károly.	K. táblai írnok.	N. Enyed.	Ásványtan.
86.	Ercsei József.	Erdősz.	Torda.	—
87.	Ewinger József.	Só-tárnok.	Vízakna.	—
F.				
88.	Fabini Teophil.	K. egyetemi tanár.	Pest.	Orvos-sebészi.
89.	Fallner Gusztáv.	Bányász tanári segéd.	Selmecz.	Föld-tan.
90.	Farczadi József.	Főkormányszéki írnok.	Kolozsvár.	Természet —
91.	Farnos Károly.	Tanár.	N. Enyed.	Gazdaság.
92.	Fekete Sámuel.	Főkorm. fogalm. gyak.	Kolozsvár.	—
93.	Ferenczi József.	Főkormányi írnok.	Kolozsvár.	—
94.	Feuerregger Károly.	Orvos-tudor.	Dézs.	Orvos-sebészi.
95.	Finta Elek.	Nevelő.	Kolozsvár.	Fűvésztan.
96.	Fodor András.	Hunyad megyei főorv.	Déva.	Orvos-sebészi.
97.	Friep János.	Katonai főorvos.	Kolozsvár.	—
98.	Fülöp Samu.	Nevelő.	Kolozsvár.	Gazdaság.
99.	Fülel István.	Ügyvéd.	—	—
G.				
100.	Gábor Antal.	Kereskedő.	—	—
101.	Gaizágó Lukács.	Szamos-Ujvári főorv.	Szamosújvár.	Orvos-sebészi.
102.	Gál István.	Orvos-tudor.	Kolozsvár.	—
103.	Gál Lajos.	Nevelő.	Kolozsvár.	Természettan.
104.	—	Műkertész.	Arad.	Fűvésztan.
105.	Galgóczi Ignác.	Tanító.	Kolozsvár.	Természettan.
106.	Gebbel Károly.	Főkorm. titoknok.	—	—
107.	— Frigyes.	Levél kiadó segéd.	—	Gazdaság.
108.	Gedő József.	K. hivatalos.	Kolozsvár.	Ásványtan.
109.	Gerendai József.	Vegy és fűv. tani segéd	Pest.	Fűvésztan —
110.	Glacz Tivadar.	Rajz-tanár.	N. Szeben.	Ásvány-föld —
111.	Groisz Gusztáv.	Kolozsvári tanácsos.	Kolozsvár.	Gazdaság.
112.	Grosz Frigyes.	Orvos-sebész tudor.	N. Várad.	Orvos-sebészi.
113.	Gyergyai Ferencz.	Ügyvéd.	Kolozsvár.	Gazdaság.
114.	Győrfi Mihály.	K. tanácsos.	Kolozsvár.	Gazdaság.
115.	Gyulai Lajos gróf.	Ásvány tudós.	M. Némethi.	Gazdaság.
H.				
116.	Haberern Jonathan.	Nevelő.	Felka.	Fűvésztan.
117.	Halász Geiza.	Pesti gyakorló orvos.	Pest.	Orvos-sebészi.



Szám	Név	Hivatal	Lakhely	Tudomány-szak.
118.	Hankó János.	Bányász.	Déva.	Természettan.
119.	Haracsek István.	Gyógyszerész.	Zilah.	Ásvány-növény —
120.	Harmat Márton.	Orvos tudor.	Torda.	Orvos-sebészi.
121.	Hauchard Ferencz.	Bányász gyakornok.	Selmecz.	Földtan.
122.	Hauchard József.	K. h. kam. ispán.	Kolozs.	Föld isme, ásv. t.
123.	Hayth Ferencz.	Fogarasz-v. sebész.	Fogarasz.	Orvos-sebészi.
124.	Herbert Károly.	Sebész.	Gyalu.	—
125.	Hincz György.	Lelkész.	Kolozsvár.	Gazdaság.
126.	Hirling Károly.	F. pénztári tiszt.	N. Szeben.	Növénytan.
127.	Hofmann Ignác.	K. tanár.	Kolozsvár.	Természet —
128.	Holzer Wilmos.	Gyógyszerész.	B. Hunyad.	—
129.	Hornyai Ambrus.	K. tanár.	Kolozsvár.	—
130.	Horváth Dániel.	Gazda.	Péntek.	Gazdaság.
131.	— István.	K. tábl. ülnök.	M. Vásárhely.	Természettan.
132.	— Mihály.	Gazda.	Kolozsvár.	Gazdaság.
133.	— Zsigmond.	Gyógyszerész.	B. Hunyad.	Vegytan.
134.	— János.	Gazda.	M. Zsákod.	Gazdaság.
135.	Hulimán Pál.	Máramarosi főorvos.	Szigeth.	Orvos-sebészi.
I.				
136.	Incze Ferencz.	Táblabíró.	Gerend.	Természettan.
137.	— Mihály.	Kam. főorvos.	K. Fejérvár.	Orvos-sebészi.
138.	— József.	Tart. pénztártiszt.	Kolozsvár.	Füvésztan.
139.	Irinyi János.	Vegyz.	Pest.	Vegy —
140.	Ispán István.	Táblabíró.	B. Váralya.	Gazdaság.
141.	Iszlai László.	Főkorm. titoknok.	Kolozsvár.	—
K.				
142.	Kabós Dániel.	Főkorm. titoknok.	Kolozsvár.	Gazdaság.
143.	Kaiser János.	Fősz. vevősegi tiszt.	—	Természettan.
144.	Kalmár Lajos.	Ügyész.	Pest.	Ásvány-növény t.
145.	Kapeza József.	Kápt. biztos.	N. Enyed.	Gazdaság.
146.	Karacsay Sándor gróf.	Gazda.	Aranykút.	—
147.	Karaszeg Ignác.	Kincst. laistromzó.	N. Szeben.	Ásványtan.
148.	Kedves István.	Apát.	Kolozsvár.	Gazdaság.
149.	Keller Robert.	Cs. k. hadnagy.	Sz. Somlyo.	Füvésztan.
150.	Kemény Domokos báró.	Gazda.	P. Kamarás.	Gazdaság.
151.	Kemény Ferencz báró.	Országos elnök.	Kolozsvár.	Természettan.
152.	— Sámuel gróf.	Gazda.	—	Gazdaság.
153.	— Sámuel báró.	Gazda.	S. Sebes.	—
154.	— Zsigmond —	M. t. társ. lev. tagja.	Kolozsvár.	Természettan.
155.	— József gróf.	K. m. akadémiai tag.	Gerend.	Gazdaság.
156.	Kenderesi Ferencz.	Orsz. bizt. számvető.	N. Szeben.	Természettan.
157.	Kis Lajos.	Gazda.	Kolozsvár.	Gazdaság.
158.	— Samu.	K. pénztárnok.	Igen.	—
159.	Knöpfler Vilmos.	Orvostudor.	Nagyág.	Ásványtan.
160.	Kollath Sándor.	Ügyvéd.	Kolozsvár.	Gazdaság.

Szám	Név	Hivatal	Lakhely	Tudomány-szak.
161.	Kócsi József.	Cs. k. kapitány.	Kolozsvár.	Gazdaság.
162.	Koncz Lajos.	Igtató.	M. Vásárhely.	—
163.	— Sándor.	Irnok.	Kolozsvár.	—
164.	Korbuly Bogdán.	Kővár-v. főorvos.	Somkút.	Orvos-sebészi.
165.	Kósa Dániel.	Gazda.	Szamosfalva.	Gazdaság.
166.	Kozma József.	Erdősz.	Topánfalva.	Allattan.
167.	Kovács Áron.	Jegyző.	M. Vásárhely.	Gazdaság.
168.	— Gyula.	Orvos.	Bécs.	Füvésztan.
169.	— István.	Laistromzó.	Kolozsvár.	Földtan.
170.	Kovács Miklós.	Erdélyi püspök.	—	Természet —
171.	— Sámuel.	Tanár.	—	Gazdaság.
172.	— János.	Kamara ispán.	M. Újvár.	Ásványtan.
173.	— József.	Lelkész.	Abrudbánya.	Füvésztan.
174.	Kovácsnai József.	Korm. fogalm. gyak.	Kolozsvár.	Természet.
175.	Kriza János.	Lelkész.	—	Füvésztan.
176.	Krizbai Miklós.	Ügyvéd.	—	Természet —
177.	Kubinyi Agoston.	M. N. Muz. igazgató.	Pest.	Allat és füvészt.
178.	— Geiza.	Természetvizsgáló.	—	—
179.	— Ferencz.	Nógrád m. követ, ez évi alelnök.	Losoncz.	Ásvány —
180.	Kun Gergely gróf.	Gazda.	Bajok.	Gazdaság.
L.				
181.	Lammer Antal.	Orvos-tudor.	N. Károly.	Orvos-sebészi.
182.	Landoz János.	Nyelvmester.	Kolozsvár.	Füvésztan.
183.	Laffer Ignác.	Sebész.	—	Orvos-sebészi.
184.	László Ferencz.	Ügyvéd.	—	Gazdaság.
185.	— István.	Adóíró.	N. Enyed.	Ásványtan.
186.	— János.	Mérnök.	Doboka.	Földtan.
187.	Lázár Mihály.	Főkormányi irnok.	Kolozsvár.	Gazdaság.
188.	— Miklós gróf.	Főkorm. fogalmazó.	—	Természettan.
189.	Lengyel Dániel.	Orvos-tudor.	Abrudbánya.	Orvos-sebészi.
190.	— József.	Sebész.	Keresztur.	—
191.	Lészai Dániel.	Orvos sebész tudor.	Szász Város.	—
192.	— Lajos.	Főkorm. tanácsnok.	Kolozsvár.	Gazdaság.
193.	— Lőrincz.	Doboka m. főbíró.	Sárvár.	—
194.	Lézó Ferencz.	K. nyomda igazgató.	Kolozsvár.	Természettan.
195.	Loréni József.	Szász V. széki tanács.	Szász Város.	Ásvány és föld —
196.	Lukács György.	Kolozsvári tanácsos.	Kolozsvár.	Füvésztan —
M.				
197.	Manno Alajos.	Gyógyszerész.	Pest.	Vegy —
198.	Máriafi Dávid.	Füvész.	Kolozsvár.	Természet —
199.	Márkus János.	Ezredi főorvos.	K. Fejérvár.	Orvos-sebészi.
200.	Marosi István.	Orvos-tudor.	N. Enyed.	—
201.	Mátéfi Samu.	Szolgabíró.	Kolozsvár.	Gazdaság.
202.	Macskási Péter.	Tart. főpost. 's száll. m.	—	—



Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
203.	Méhes Sámuel.	Tanár.	Kolozsvár.	Természettan.
204.	Mihelyes Zsigmond.	Gyógyszerész.	K. Fejérvár.	Vegy —
205.	Mike József.	Sebész.	Dézsakna.	Orvos-sebészi.
206.	Mikes János gróf.	Gazda.	Sz. Fenes.	Gazdaság.
207.	Moga Demeter.	Ellenőr.	Topánfalva.	Ásványtan.
208.	Moos István.	Ügyvéd.	M. Vásárhely.	Természet —
N.				
209.	Nagelschmidt Ágoston.	Majorsági pénztárnok.	Kőhalom.	Gazdaság.
210.	Nagy Elek.	Gazda.	Kolozsvár.	—
211.	— Ferencz.	Bölcsész tanár.	Kolozsvár.	Növénytan.
212.	— Lajos.	Táblabíró.	Torda.	Fűvésztan.
213.	— Leopold.	Ügyvéd.	Szászváros.	Föld —
214.	— Móses.	Kolozs-m. sebész.	B. Hunyad.	Orvos-sebészi.
215.	— Móses.	Sebész.	Kolozsvár.	—
216.	— Péter.	Lelkész.	—	Fűvésztan.
217.	Nappendruk Márton.	Gyógyszerész.	—	Gazdaság.
218.	Némethi Miklós.	Orvos tudor.	Halmágy.	Orvos-sebészi.
219.	— János.	Kormányshéki fogalm.	Kolozsvár.	Természettan.
O.				
220.	Orbok Sámuel.	Adóíró biztos.	Szilvás.	Gazdaság.
221.	Oetves Ágoston.	Orvos tudor.	K. Fejérvár.	Orvos-sebészi.
P.				
222.	Paget János.	Gazda.	Gyéres.	Földtan.
223.	Pál József.	Sebész.	Kolozsvár.	Orvos-sebészi.
224.	Panajot Miklós.	—	—	Természettan.
225.	— Pál.	Gazda.	Szamosfalva.	Gazdaság.
226.	Pap Dániel.	Orvos tudor.	Décs.	Orvos-sebészi.
227.	— János.	Uradalmi számvevő.	Kolozsvár.	Gazdaság.
228.	Pataki Dániel.	Orvos tudor.	—	Orvos-sebészi.
229.	— József ifj.	Kolozsvári tanácsos.	—	Gazdaság.
230.	Pattantyus Antal.	Kereskedő.	—	—
231.	Paulini János.	Gyógyszerész.	Kőhalom.	Természettan.
232.	Petényi Salamon.	M. N. Muz. segédőr.	Pest.	Allat —
233.	Pfenningsdorf Antal.	Helyettes tanár.	Kolozsvár.	Orvos-sebészi.
234.	Pósoni Antal.	Sebész.	Torda.	—
235.	Preisz Károly.	Gyógyszerész.	Nagy Károly.	Vegytan.
236.	Püspöki Antal.	Kereskedő.	Kolozsvár.	Anyagisme.
R.				
237.	Rajka Péter.	Erőművész.	Kolozsvár.	Gazdaság.
238.	Reich József.	Írnok.	—	—
239.	Reinisch Ágoston.	Bányanagy.	Ofenbánya.	Természettan.
240.	Reisenberger Lajos.	Lelkész.	N. Szeben.	—
241.	Reisinger János.	K. m. egyetemi tanár.	Pest.	—
242.	Rhédei János gróf.	Gazda.	Kolozsvár.	Gazdaság.

Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
243.	Roth Károly.	Gyógyszerész.	Dézs.	Vegytan.
244.	Roth Péter.	Segesvári főorvos.	Segesvár.	Orvos-sebészi.
S.				
245.	Sala Mihály.	Főkorm. tanácsnok.	Kolozsvár.	Gazdaság.
246.	Salamon József.	Hittanár.	—	Természettan.
247.	Sándor István.	Fogalm. gyakornok.	—	Állat —
248.	Sándor József.	Nevelő.	—	Gazdaság.
249.	Sánta István.	Ügyvéd.	—	Ásványtan.
250.	Schuster Károly.	Főkorm. fogalmazó.	—	Gazdaság.
251.	Schütz Károly.	Kereskedő.	—	—
252.	— János.	Tanácsi írnok.	—	Növénytan.
253.	— József.	Kereskedő.	—	Gazdaság.
254.	Sebestyén Gergely.	Jogtanár.	—	—
255.	Simó Ferencz.	Gazda.	Oroszmező.	—
256.	Simon András.	Torda-m. pénztárnok.	Torda.	—
257.	— Elek.	Ügyvéd.	Kolozsvár.	—
258.	Somai Lajos.	Táblabíró.	Derse.	Föld-isme.
259.	Sombori Elek.	Gazda.	Zsombor.	Gazdaság.
260.	Splényi Mihály báró.	—	Kolozsvár.	Ásványtan.
261.	Stetter Frigyes.	K. építész.	Déva.	Állat —
262.	Streicher Mihály.	Gyógyszerész.	Kolozsvár.	Vegy —
263.	Szabó Domokos.	Sebész.	—	Orvos-sebészi.
264.	— György.	Tanár.	Zilah.	Természettan.
265.	— István.	K. bányamester.	Abrudbánya.	Ásványtan.
266.	— János.	Apát.	Kolozsvár.	Földisme.
267.	— József.	K. tanár.	—	Orvos-sebészi.
268.	— József.	Tart. biztos.	—	Gazdaság.
269.	Szaborai Mihály.	Sebész.	—	Orvos-sebészi.
270.	Szász Lőrincz.	Orvostudor.	Abrudbánya.	—
271.	Szacsavay Zsigmond.	Főkorm. titoknok.	Kolozsvár.	Gazdaság.
272.	Székely Dániel.	— fogalmazó.	—	Természettan.
273.	— Mózes.	Bölcsészettanár.	—	—
274.	— Sándor.	Tanár.	—	Föld —
275.	Szentkirályi Zsigmond.	Bányász t. ülnök.	Zalathna.	Ásvány-tan.
276.	Szentpéteri Imre.	Írnok.	Kolozsvár.	Természettan.
277.	— János.	Orvos tudor.	M. Vásárhely.	Orvos-sebészi.
278.	Szilágyi Ferencz.	Történettánár.	Kolozsvár.	Természettan.
279.	— Miklós.	K. tanár.	—	Orvos-sebészi.
280.	Szigethi Gyula.	Bányász írnok.	Verespatak.	Ásvány-földtan.
281.	— Samu.	Orvos-tudor.	Torda.	Orvos-sebészi.
382.	Szilasi Ignác.	Tanár.	Kolozsvár.	Természettan.
283.	Szombathelyi Gusztáv.	Orvos-tudor.	—	Orvos-sebészi.
284.	Szőcs Sámuel.	—	—	—
285.	— József.	K. tanár, ez évi titokn.	—	—



Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
<b>T.</b>				
286.	Takács János.	Tanár.	Kolozsvár.	Természettan.
287.	Tamási Antal.	Ügyvéd.	—	—
288.	— János.	Írnok.	—	Gazdaság.
289.	Tausig Jakob.	Sáros-m. sebész.	Eperjes.	Orvos-sebészi.
290.	Tego Alajos.	Történeti tanár.	Kolozsvár.	Természettan.
291.	Teleki Mihály gróf.	Természetvizsgáló.	—	Ásvány —
292.	Teleki József gróf.	Erdélyország k. kormányzója, ez évi eln.	—	Természet —
293.	— János gróf.	Gazda.	—	Gazdaság.
294.	— Jánosné. (gróf)	Műkedvelő.	—	Füvészet.
295.	Theisz Pál.	Sebész.	—	Orvos-sebészi.
296.	Timár József.	Gyógyszerész.	Torda.	Vegyten.
297.	Tompá Simon.	Tartom. alszámvevő.	Kolozsvár.	Gazdaság.
298.	Tormási Lajos.	Békés-m. főorvos.	Gyula.	Orvos-sebészi.
299.	Tóth János.	Gyógyszerész.	Bécs.	Vegyten.
300.	Török Antal.	Ügyvéd.	Megyerék.	Gazdaság.
301.	— István.	Tanácsi esküdt.	Kolozsvár.	Füvészet.
302.	— Sándor.	Ásványász.	Podremény.	Ásványtan.
303.	— Victor.	Gazda.	Megyerék.	Gazdaság.
304.	Tunyogi József.	Jogtanár.	Kolozsvár.	—
305.	Turi Ignác.	Gyógyszerész.	M. Vásárhely.	Természettan.
<b>U.</b>				
306.	Ugron István.	Természetvizsgáló.	Kolozsvár.	Természettan.
307.	— Sándor.	—	—	Ásvány —
308.	Ujfalvi —	Gazda.	Dézs.	Gazdaság.
309.	Urmösi Samu.	K. táblai jegyző.	M. Vásárhely.	—
<b>Z.</b>				
310.	Zehentmayer Károly.	Sóaknai igazgató.	N. Szeben.	Ásványtan.
311.	Zeyk Károly.	Gazda.	Ajton.	Gazdaság.
312.	Ziegler —	Orvos tudor.	M. Vásárhely.	Orvos-sebészi.
313.	Zipser Andás.	Ásványtan tanár.	Besztercze Bánya	Ásványtan.
<b>J.</b>				
314.	Jancsó József.	Gazdasági tiszt.	Bonyha.	Gazdaság.
315.	Joó Dénez.	Tart. fősz. v. laistromz.	Kolozsvár.	—
316.	— István.	K. tanár.	—	Füvész és orvosi.
317.	Józsa Dániel.	Kraszna-m. főorvos.	Sz. Somlyó.	Orvos-sebészi.
318.	Józsika Lajos báró.	Főkorm tanácsos.	Kolozsvár.	Gazdaság.
319.	Jowitsich Pál.	Ezredi főorvos.	—	Orvos-sebészi.
<b>W.</b>				
320.	Wáradí János.	Ügyész.	Kolozsvár.	Gazdaság.
321.	Vas Adám gróf.	Természetvizsgáló.	—	—
322.	— Samu —	Doboka-m. főbíró.	Doboka.	—

Szám	N é v.	H i v a t a l.	L a k h e l y.	Tudomány-szak.
323.	Wajda Ferencz.	Bányász tiszt.	Jára.	Természettan.
324.	Weber Károly.	Gyógyszerész.	Kolozsvár.	Vegy —
325.	Veér Farkas.	Gazda.	Dézs.	Gazdaság.
326.	Velits Károly.	Gyógyszerész.	Torda.	Vegyten.
327.	— Lajos.	—	—	—
328.	Welisch Simon.	Sebész.	Kolozsvár.	Orvos-sebészi.
329.	Wenner Samu.	Főkorm. laistromzó.	—	Gazdaság.
330.	Wesselényi Krisztina bárónő.	Műkedvelő.	—	Füvészet.
331.	Weres József.	Torda-m. aljegyző.	Torda.	Természet-tan.
332.	Winkler János.	Bányász.	Verespatak.	Ásvány-föld —
333.	Wizi József.	Orvos-tudor.	N. Enyed.	Orvos-sebészi.
334.	Wolf Gábor.	Gyógyszerész.	Kolozsvár.	Vegyten.
335.	— János.	—	—	—



## A' magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvártt tartott ötödik nagygyűlésének

### J e g y z ő k ö n y v e.

Széki TELEKI JÓZSEF gróf úr ő nagyméltósága, erdélyországi k. főkormányzó, cs. k. kamarás, magyar tudós társaság Elnöke, valóságos belső titkos stat. tanácsnok, k. bavariai tudóstársaság tiszteletbeli tagja, ns Szabolcs megye főispánja, mint a' magyar-orvosok és természetvizsgálók 5-ik nagy gyűlésére választott Elnök, és f. kubinyi tekint. Kubinyi Ferencz táblabíró — n. m. országgyűlési követ, magyar és több tudós társulatok tagja, mint ezen gyűlésre megválasztott alelnök, előülésök alatt folyó évi szeptember 2. 's következő napjaiban, az alább elősorolandó tárgyak vétettek-elő.

### Első közülés sept. 2-kán.

1. Főkormányzó ő nagyméltósága mint elnök, megnyitja a' gyűlést egy díszes és tartalomdus beszéddel, melyben az ily nemű intézetek más hasznain és befolyásain kívül, kiemelőleg ezen 5-dik gyűlésnek azon fontos jelentőségére figyeltet, miszerint a' gyászos mohácsi veszélytől fogva, ez első alkalom, mely a' két haza, de egy nemzet embereit, barátságos egyesülésbe vonván, a' közérdeknek kölcsönös erővel felfogására, az iránti szerény tanácskozással módot nyújt.

A' mélyen tisztelt elnök úr ő nagyméltósága lelkes beszédét sokszoros éljenekkel nyilvánított köztetszés fogadá.

2. Alelnök f. k. Kubinyi Ferencz úr, a' gyűlést megelőző intézkedésekről, részletesen pedig a' Muzeumról értekezik, 's egyszersmind indítványt tön arról, hogy az Archaeológiára nézt külön szak tűzessék ki.

Mind a' beszéd mind az indítvány köztetszéssel fogadtatván, megállíttatott, hogy az Archaeologia mint a' 2-ik, úgy mint természettani, csillagászati és földrajzi szak, alosztálya vétessék fel.

3. Titoknok Szöcs József elfogadja a' társaság nevében az elnökség megnyitó beszédét, és értekezik a' magyar orv. és természetvizsgálók gyűléseinek célja, hivatása felől, belészövében beszédében Kolozsvár városának az időhez alkalmazott rövid leírását.

Ezt hasonlólag köztetszés nyilvánítása kíséri.

4. Titoknok Brassai Samu a' mult évi jegyzőkönyv azon pontjait, melyeknek teljesüléről a' jelen gyűlésnek tudósítást kelle tenni, felolvassa.

Melyekre a' kellő jelentések megtétetvén, tudósításul vétettek.

5. Ugyan Brassai Samu titoknok felolvasa a' jelen gyűlés programját.

Ennek nagyobb része helyben hagyatván, a' következő kevés módosítások tétettek:

a., Az 5-dik cikkben az, hogy az orvos-sebész szakülések kizártaival a' többiekben, a' magukat rendes tagoknak béirt nők is vehetnek részt.

b., A' 7-dik cikkben az, hogy az orvosi szakosztálynak gyűlés helyéül a' redout terem határozottatott.

c., A' 9-ben az, hogy a' szakülések kezdete r. 8 órára tétetett.

d., A' 10-ben az, hogy septemb. 4-én reggeli 8 órától 10 óráig szakülések rendeltettek.

e., A' 11-ben az, hogy a' Tordára való indulás és az ebéd ideje fél fél órával korábbra tétettek.

f., A' 12-ben az, hogy a' béfejező szakülések a' közgyűlések előtt tartatni határozottattak.

6. Szöcs József és Brassai Samu titoknokok felolvasák a' következő leveleket:

a., A' Szász-Altenburgi természetvizsgáló társaság levelét, a' Temesvártt tartott 4-dik gyűléshez, melyben sajnálatát jelenti, hogy ezúttal is képviselőket küldeni meg van akadályozva. Ezen levél megkésése miatt maradt a' jelen gyűlés teendői között.

b., A' Frauendorfi kertésztársulat hason czélú és intézetü levelét.

c., A' Jász-városi orvosok és természetvizsgálók társulatának a' jelen gyűléshez intézett levelét, melyben sajnálva jelenti, hogy 10-dik évi újani constituálása 's gyűjteményeinek elrendezése 's kirakása által megsokasodott foglalkozásai nem engedik gyűlésünkben részt venni, de a' jövő gyűlésre megjelenését igéri.

d., A' k. m. természet-tudományi társulatit, melyben Kubinyi Agoston úr vezérlete alatt Bene Ferencz, Dr. Ekstein Fridrik, Török János, Petényi Salamon, Mihálka Antal, Mannó Alajos, Zipser András és Kovács Sebestyén Endre urak személyében, az 5-ik nagy gyűlésre megjelenendő küldöttséget nevez ki, mely egyszersmind a' temesvári gyűlésen kitűzött Kubinyi Agoston-féle pálya kérdés koszorus hősenek Petényi Salamonnak a' pálya-díjt átadja.

e., Tábor-almagy és Erd. főhadi kormányzó Wernhárdt Pál úr levelét, melyben hivatalos elfoglaltatása miatt e' gyűlésről elmaradtát sajnosan jelenti.

f., Gróf Széchenyi Istvánnak mint mindig ritka szép tollal irt levelét, melylyel gyűlésünket a' ns gróf meg nem jelenhetésiért némileg vigasztalja.

g., Kolozs megye levelét, melyben a' magyar orv. és t. gyűlése munkálkodásait külföldi nyelvekkel segítő bizottmány tagjaiul Kabós Dániel, Zeyk Károly, Kemény Zsigmond báró, Sala Elek, Újvári Károly, Tunyogi József, Sebestyén Gergely, Nagy Elek, Biró Miklós urakat nevezi ki.

h., Ns Kolozsvár városa tanácsa és választott esküdt polgár-közönsége levelét, melyben a' m. orv. és t. 5-ik gyűlésének elfogadására tett készületeket sorolja elő.

i., A' Görlitzi természetvizsgáló társaság levelét, melyben képviselőjéül Dr. Zipser urat nevezi ki.

k., A' magyar t. t. levelét, melyben Kubinyi Agoston urat mint tiszteleti tagját megbizza a' m. nemz. Acad. nevében, a' m. orv. és t. kolozsvári gyűlekezetének üdvözlésére.

Mindezek tudomásul és illetőleg szives köszönettel vétettek.

7. Bemutatattának a' következő levelek:

a., Burg Károly orvos-tudor és v. physicus úr levele a' védhimlőnek a' tehénre áttétele 's az innen leendő óltás hasznairól.



b., Gebauer Károly Brassó városi és uradalmi erdész levele a' zajzoni fürdőkről 4 darab záratékkal.

c., Berényi Emanuel déézsaknai kamarai ispán levele, melyben béküldött sópéldányokat nevez meg.

d., Dr. Schöfft Károly levele, melyben a' magnetismusról értekezik.

e., Máthé János levele, mely Kalotaszeg leírását foglalja magában.

Mindezek az illető szakosztályokhoz utaltattak.

8. Bémutatának továbbá Eperjes városának és a' pécsi nemzeti casinoi egyesületnek levelei, melyekben a' m. orv. és t. gyűlése 1845-re a' nevezett városokba hivatik meg. Tárgyaltatásuk az utolsó közülésre határozaték.

9. Brassai Samu titoknak felolvasá a' m. orv. t. vizsgálók gyűléseinek évenkénti tartását és alapszabályait helybehagyó és megerősítő k. királyi rendeletet, nem különben magukat a' helyben hagyott alapszabályokat is.

Felséges Urunk ezen újabb kegyelme 's tudományos fejlődünk iránt mutatott kedvezése élénk hálával fogadtattak.

10. T. f. k. Kubinyi Ágoston úr az állattannak Külföldön és Magyarhonbani állapotáról értekezik.

Mely jeles munka köztetszéssel fogadtatván, a' társaság évkönyveibe felvételni határozaták.

11. Petényi Salamon úr az állatok kinzásáról tavaly feladott Kubinyi Ágoston-féle pálya-kérdésre írott és a' m. természettudományi társulat által koszoruzott feleletét rövid kivonatban megismerteti.

A' nemcsak nagy tudománnyal és tapasztalással, hanem gyöngéd érzellemmel és kenettel írt munka mutatványai nagy részvételt fogadtattak.

12. Erre Elnök eö nagyméltósága a' m. t. társulat bizottmányától átvett jutalmat a' koszoruzott író Petényi Salamon úrnak a' gyűlés színe előtt innepélyesen átadá, kiis köszönete nyilvánításával fogadván, egyszersmind engedelmet kére, hogy azt újlag hasonló célra a' haza oltárára letegye, még pedig oly módon, hogy fele, n. m. 12 arany a' következő pályakérdés megfelleltetésére:

„Adassék elő a' természeti tudományok nagy jelentősége a' magyar két testvér haza anyagi és szellemi boldogsága kifejlődésére; mutattassanak egyszersmind módok és útak, melyekkel lehetne hazánkban nem csupán az iskolákban, hanem a' nép közt is a' boldogító természeti tudományokat legcélszerűbben, legsikeresebben és leghasznosabban terjeszteni.”

A' másik fele pedig, megint 12 arany egy állítandó társulat alapítására fordítassék, melynek feladata az állatkinzási erkölcselenség irtása leendene.

Petényi úrnak hazafiai adománya az emberiség nevében hálával fogadtatván határozatott:

a., Hogy a' jutalom kérdés feleletre a' szokott módon és feltételek alatt kihirdetessék.

b., Hogy a' magyar természettudományi társulat megkéressék a' másfél év elteltével bévárando pálya feleleteknek, a' két év múlva következő u. m. 7-ik évi nagygyűlési megbirálására.

c., Ugyanazon természet. tud. társulat kéressék meg egy állat kinzás elleni társulat tervének kidolgozására.

13. Petényi ur lelkes példája más hazafiakat is hasonló lelkesülésre buzdítván, prof. Méhes Sámuel a' pályakérdésre 12 aranyat, n. m. Kovács Miklós Erd. püspök az állatkinzás

elleni társulat alapítására 25. aranyat, gr. Kemény Sámuel a' társulatra 12 aranyot, gr. Kun Gergely a' társulatra 50 váltó forintot ajánlanak meg.

Mind ezekre szives köszönet nyilvánítatik.

14. Olvastatott a' Besztercebányai 3-ik nagy gyűlés 46. szám határozata nyomán hazánk gyógyvizei megismertetésére alakult bizottmány levele, a' bizottmány elnöke t. a. Bene Ferencz és titoknoka Pauer Sándor Leopold aláírásával, melyben a' bizottmány e' gyűlést felszólítja, hogy a' m. helytartó tanácsot, a' m. királyi kamarát, nem különben a' f. m. Erdélyi kormány széket is keresné meg, hogy e' válatat megindítására szükséges költséget kegyesen megajánlván, egyszersmind a' körükbe találtató ásvány vizek vizsgálatát kieszközölni méltóztassanak. Nem különben felszólíttatni javálja e' bizottmány az illető birtokos urakat is hasonló célra.

Át adatik az ásvány-vegytani szakosztálynak. —

15. Elnök úr ö nagyméltósága a' szakulésekről 's ezekhez tartozó névjegyzésekről jelentést tévén, a' következő gyűlési tagokat meg bizza, hogy ki ki egy szakosztályhoz tartozó személyeket a' számukra kimutatott termékebe hívja öszvé és constituálásukat rendezze el.

Kinevezetnek.

a., Az orvos-sebészti szakosztályra Bene Ferencz.

b., A' természettani földrajzi és csillagászatira gróf Kemény József.

c., Az ásványtani-földtani vegy és gyógyszerstanira Debreczeni Márton.

d., Az élet, állat- és növénytanira Kubinyi Ágoston.

e., A' barmászati és gazdaságira gr. Degenfeld Otto urak.

16. Végre kitételik egy aláírási ív a' gyűlés asztalára, melyre a' Tordára 's környékre kirándulni kívánczozók előfogat iránti kívánságaikat kijelenthessék, mi megesvén, a' gyűlés eloszlcik.



## Erdélyország főkörmányzója, ez évi elnök ő nagyméltósága megnyitó beszéde.

### Tekintetes Gyülekezet!

Hogy a társulatokban egy bizonyos határozott célra központosított, egyesületben működő erő nagyobb eredményeket ad, mintha ugyan az magára s egymást nem segítve munkálkodik, nem csak a dolog természetéből folyó, hanem a tapasztalás által is igazolt elv. Azért a különböző célokra alakult társaságok, egyesületek a polgári világban úgy mint a tudományban az emberiség gyermekkorától óta mindig léteztek, és az emberiség jólléte, a műveltség előhaladása, az emberi eszméreték gyarapodása, a tudományok virágzása sokat, igen sokat köszönhet azoknak. De az eddigi tudományos efféle társulatok — mert most itten azokról lehet szó, — egész belső szerkezeteknél fogva egy bizonyos helyhez valónak kötve, és így a tudományoknak inkább eszméleti oldalai körül működhetének. Helyhez nem szorított, egész tartományokra, sőt országokra, birodalmokra kiterjedő, a tudományok bő kincseit ezeknek minden részeiben a hely színén tapasztalatilag merítő, minden részre elárasztó, a nemzetnek nem csak szívébe csepegtető, hanem minden ereibe is átvivő, és így a szobatudósok porlepte asztalaikról a társalgási életbe gyakorlatilag átültető társulatok szép eszméje csak az újabb időkben, mindnyájunk értére keletkezett. A szomszéd Némethon szülte gyermek, csak hamar átjőve hazánkba, és itt az Árpádoknak, Hunyadiaknak, Zrínyieknek, a fegyverzörgések szünte után, a szelid muzsák társaságában is gyönyörködő maradéki közt ápoló kezekre, fogékony gyámolokra találván, meghonosodott és kevés évi vándorlás után, már mint serdülő, sok reményekkel kecsegtető ifjú áll előttünk, még pedig most legelőször a legjobb fejedelem helybenhagyásával díszesítve. Fogadd őszinte üdvözlötünket, e szép kis honban, e magyar anyavárosban, a nagy Mátyás szülötte helyén, a magyar irodalom hajdoni középpontján, annak a nemzetiségért és a tudományokért egyaránt buzgó lakosai közt!

Nem célom bővebben fejtegetni mindazon hasznokat, melyeket ezen intézet, mind a természeti tudományokra mind hazánkra nézve ígér. A ki meggondolja, mennyit éleszti az azon helyeken, hol vándorlásaiban megállapodik, a tudományok, különösen a nagy, részleteiben kimerithetetlen természetet vizsgáló tudományok becsülését, szeretetét; a ki tekintetbe veszi a természeti tudományoknak, épen azoknak, melyeknek anyagi jóllétünkre legnagyobb befolyások van, melyek főként ennek előmozdítása körül foglalatoskodnak, az általi gyarapodását, hogy honaink legjelesebb természetvizsgálói, a természet különböző ajándékaival pazérolva ellátott kis hazánk majd egy, majd más részében ezekkel a hely színén ismerkedhetnek meg, és egyesült erővel egymást kölcsönösen segítve gyűjtött ismereteiket központosítva terjeszthetik a tudós világ elejébe, tarthatják fenn a késő maradék használatára; a ki felfogni képes azon következményeket, melyeket a két hazának minden részeiben elszórt természettudósoknak egymással közelebbi megismerkedése, időről időre tudományos társalgása, szorosabb érintkezése szülhet, a ki mind ezt összeveszi, lehetetlen, hogy meg ne győződjék ezen vándor társulat üdves hatásáról, eredmény-dus működéséről.

Az idő rövidsége miatt nem lehet, de nem is célom bővebben elősorolni, mindazon hasznokat, melyek a természettudományokra háromlandók különösen e mostani öszvegyövetelünkben annak szerencsésen választott helyénél fogva. Mert ki nem ismeri, ha tapasztalásból nem, leg-

alább hallomásból e kis hazának természettani nevezetességeit a fellegekkel vivni látszó rengeteg havasának legmagasabb csúcsaitól egész a számtalan csermelyeit, patakait, folyóit felfogó kies völgyéig le dúsan elszorva; ki nem ismeri azon bámulásig sok nemű és változatos természeti kincseket, melyeket termékeny földje gyomrában rejt; ki nem tudja, hogy alig van tágas földünknek egy vidéke, mely oly csekély területen a termények oly különbözőségével dicsekedhetnek, valóban úgy látszik, mintha a természet ezt jelelte volna ki egyik főmühelyül; — ki nem tudja, hogy minden jóra, szépre fogékony, de egyszerű, és szerény lakosai közt hány természetvizsgálókat számlál, kik csak az alkalmat lesték, hogy magános vizsgálataik eredményét, tapasztalataikat rokon keblű társokkal közölhessék, kicserélhessék.

Ha azonban mind ezt bővebben és részletesen előadni szükségtelennek is tartom, úgy még is nem állhatom meg, hogy ezen mostani ötödik nagy gyűlés magasabb jelentőségéről egy pár szót ne tegyek.

A rokon érzelmek és vágyak, a kölcsönös szeretet és hő ragaszkodás, a hajdon szorosabb kapcsolat és közös eldődök, a nemzetiség és alkotvány, a közös fejedelem és viszontagságok által egymással a legszorosabb viszonyban álló két hazának, de egy nemzetnek fiait a tudományok szeretetében egyesülve látom e tisztes körben. A gyászos mohácsi vesztőtől fogva ez az első alkalom, mely a két haza lakosait barátságos egyesületbe vonván, a közérdeknek kölcsönös erővel felfogására, az iránti szerény tanácskozássra módot nyújt. Üdvözlünk tehát titeket a testvérhon természetvizsgálóinak és orvosainak most ide sereglett képviselői, kik bennünket ez ide gyűléstek ide tételével szerencsétlennétek. Sokan kezét nyújtunk néktek a nagy természet műveinek vizsgálásában, ritkaságainak megismerésében, rokon szívvel a tudományokban egyesült két haza szeretetében, rokon keblét irántatoki barátságunkban. En pedig különösen, a két hazának egyaránt hű, egyaránt elkényeztetett fia, üdvözöllek mind titeket, mind pedig benneteket Erdélynek itt megjelent fiait. Legyetek meggyőződve, hogy a hanyatláshoz már közelgető éltöm legszebb napjai közé számítom a máit, melyen a két haza egy célra öszvegyült polgárainak e díszes körében örömtelve az elnöki széket elfogadhatom, és üléseit ezennel megnyithatom.



## Al-elnök Kubinyi Ferencz beszéde.

### Nagyméltóságú Elnök

#### Igen tisztelt Gyülekezet!

Az emberi életben gyakran oly pillanatok fordulnak elő, melyekben a' szív örömtől elragadtatva érez ugyan, de az ész nem képes a' gondolatokat rendbeszedni, a' nyelv pedig tethetetlen az öröm érzést kifejezni.

Kedves képzetek és kívánatok villannak fel elménkben, képzetek, melyek teljes megnyugtatót csupán akkor szűnnek, ha tetté válnak.

Serdülő ifjuságom óta, egyik legforróbb kívánságom volt e' magyar hazát, melynek fővárosában jelenleg összesereglenk, látni és annak nagylelkű hazafiaival közelebből megismerkedni.

Alkalmam nyílt a' múlt évi temesvári hasonló összejövetel alkalmával e' részben óhajtatásomat kijelenteni, és az mit akkor forró kívánságként nyilvánítani szerencsém vala, hogy mi üdvös, mi dicső, mi hasznos eredményü volna a' két testvér hazának tudományos tekintetben is szorosabb érintésbe és összeköttetésbe jönni, ime valósult. A' temesvári nagy gyűlés alkalmával, az akkoron jelen volt erdélyi atyánkfiai szívesen meghívának a' mai napra, teljes örömmel fogadtatott a' szíves meghívás, és hogy azon érzés, mely meglepő örömmel hatott keresztül mindenkinek keblén, nem első elragadtatásának fellobbanása vala, hanem valódi, és a' kitűzött célra vezető nemes törekvés, melynek dús eredménye kétségkívüli, e' nagy számú gyülekezet eléggé tanúsítja. Más részről, hogy a' szíves meghívás tiszta atyafi érzetből és a' tudományok iránti ösztönből származott, mindenki az eddigiekből is bő mértékben tapasztalhatta.

Mi csekély személyemet illeti, azon határtalan bizodalommal, melyet a' múlt gyűlés al-elnökké lett elválasztatásom által nyilvánított, legalább némely részben megfelelni kívánván, ha, nem is mint tettelegesen működő, mert a' várakozásnak, alelnöki kötelességemnek, mostani magyar országgyűléseni követi állásom miatt bár hogy iparkodtam is megfelelnem lehetlen, legalább úgy, mint a' nagy tekintetű gyülekezettől bocsánatot és kiméletet esdeklő, és mint a' múlt évi nagy gyűlés határozatainak mikénti fogantatásáról a' jelen gyűlést megelőző intézkedésekről számot adandó, jelentem meg.

Egyik magyarhaza törvényhozási küzdőhelyét elhagyva, midőn e' haza földjére léptem, inkább éreztem, mint valaha, hogy hazám nem csak Magyarország, de Erdély is.

A' vaskapuhoz, a' magyar Thermopylákhöz érve, oly hazafi örömrész fogta el keblemet, melyet érezni lehet, de kifejezni lehetetlen, és legottan földre borulék, áldván teremőmet, hogy Hunyadink hazáját, bajnoki sok tetteinek színterét, 's örök nyugalma helyét—Kolozsvárban pedig azon ősi magyar várost, melyben rengették egykor Mátyásnak a' nagyra, 's Bocskaynak, a' bécsi béke szerzőjének bölcsőik, látnom engedte.

Kicsiny e' haza kiterjedése, Europa és a' roppant világ nagyságához képest, de nagy, nagy férfiak dicső tetteiről, gazdag természettudományi tárgyaírók.

Ulpia Trajana maradványairól híres Hátszeg vidéke, a' római hajdankor nagyságát hirdeti. Vajda-Hunyad a' két magyarhaza legdicsőbb fiának egykori lakhelye, a' tiszta keblű hazafit megnyugtató, hogy volt a' két testvér hazának egy fia, ki vitézségére, hazafiságára nézve sem Scipioknak, sem Deciusoknak nem engedett; a' tévúton járó, és hazája iránti kötelességeiről megfelejtkező hazafit inti, hogy jobbuljon és kész legyen hazája boldogságáért minden áldozatra, még inkább megnyugtató a' hazafit, hogy nem csak voltak, de vannak is számos dicső hazafiai e' hazának, kik lelkes előmozdítói a' haza jóllétének. A' vallási egyenlőség elfelejteti a' középkor vakbuzgóságát a' keresztyén vérrel írott szomorú, az akkori kornak gyalázatára szolgáló történeteit.—A' nagyági és vöröspataki gazdag aranybányák, Peru és Mexicora, Detonata göla, Staffa szigetere emlékeztetnek.

Mind ezek múlt és jelen közti küzdelmet szűnnek, halmozva tüntetik elő a' múlt történeteit, és azokba a' gondolkozó elmét varázsolják, miglen a' kies vidék, a' szép ligetek és esermelyek, a' szíves fogadás, a' természet ritkaságai nyugodt állapotba vissza nem helyezték a' vándort, és elfelejtették Anacharzissal Palmyra omladékait, és ma nem figyelmezteték, hogy nem a' múlt, de a' jelen időnek kell élni, mi mostani összejövetelünk feladata.

Ez évi munkálkodásainknak még csak küszöbén, már is utól értük azt, mi forró kívánságunk vala. A' két magyarhaza orvosait és természetvizsgálóit, egy magas állású hazafinak, kit nagyméltóságodban tisztelni szerencsénk van, elnöklete alatt egyesülve látjuk.

Egyesült erő, és egy célra törekvés, a' két haza nagyjainak lelkes részvéte: azoknak részvéte, kik magas állásuknál fogva is képesek, az efféle közhasznú vállalatokat elősegíteni, de a' kiktől a' haza méltán többet igényel, mint más egyesektől, kik, minden kitűrésök és iparkodásuk mellett is ritkán, vagy igen nagy és hosszas küzdelmek után érhetnek a' kitűzött célhoz, szűnhetnek leginkább hasznos eredményeket. És ép ez hiányzott, mi mindjárt kezdetben ált láttuk, mennyire szükséges mentől nagyobb részvét, mennyire kívánatos, hogy a' két hazabeli magasb állású hazánkfiai is, e' tudományos vállalatban tetteleg részt vegyenek; azonban hasztalan volt eddigi törekvésünk, nagyméltóságod első, ki a' magas pólczon állók közül kegyes volt ez elnöki széket elfoglalni, miért is fogadja nagyméltóságod szíves, és hálás üdvözlőnk, és köszönetünk. Most már erősen hisszük, hogy nagyméltóságod példájától lelkesítve más magas állású férfiak sem lesznek idegenek a' természet tudományok öregbítésére intézett törekvéseinket tetteleg előmozdítani, hogy e' vállalatnak jövődjé van, annyival inkább, mert ő Felsője, dicsőségesen országoló királyunk s urunk, évenkénti összejövetelünket helyeseknek találván, ezáltal vállalatunkat, legmagasabb pártfogása alá kegyelmesen venni méltóztatott.

Pártolva e' szerint vállalatunk Felsője urunk által is, hátra van a' törvényhozás pártfogása, és bizton reménylünk, hogy tudományos tekintetbeni törekvésünk a' haza atyjai által méltányoltván, a' két testvér magyarhaza orvosai és természetvizsgálói évenkénti összejövétele és a' pesti állandó természetvizsgálói egyesületnek törvénykönyvünkbei beczikkelyeztetése el nem maradand.

Itteni összejövetelünk főczélja utól volna érve. Szép és dicső valami jónak, és hasznosnak alapját megvetni; de szinte oly dicső azt szorgalmasan ápolni, öregbíteni és a' késő maradvánknak is által adni, ellenben szégyen azt elhanyagolni, és elenyészletni engedni: hogy ez nem fog történni, kezeskedik ezen vállalat iránti részvét. A' természettudományok folyvásti ápolást igényelnek, ez csupán szakadatlan vizsgálódás és kísérletek által utól érhető. E' tekintetből alakult Pesten egy állandó természettudományi társulat, mely folyvást működik. Kívánatos volna, ha Erdélynek mentől több honfiai ezen tudományos társulatba lépnének; így e' tekintetben folyvásti összeköttetésben lehetne a' két testvér haza, eszmék kicserélése, új felfedezések közlete által, a' társulat öregbítették. Ezt vélném teendőnek, így örökítették a' jelen összejövetel,



melynek működése néhány napra levén szorítva, csupán ideiglenes, holott egy állandó egyesület a szakadatlan működést biztosítja.

A harmadik főcél, a nem rég alakult erdélyi múzeumnak öregbítése: hogy e tekintetben mi történt, a fel állított gyűjtemények tanúsítják.

Lelkes hazafiak tevék-le annak alapját. E haza hongyulése sajátjává tette a vállalatot, mi beváltani akarván fogadásunkat, melyet a mult évi temesvári nagy gyűlés alkalmával tevének, kötelességünknek ösmértük azt szaporítani, és ha ajánlatunk csekély is, de legtisztább szándékból származott törekvésnek eredménye.

Meg fog engedni az igen tisztelt gyűlekezet, hogy jelenleg midőn az erdélyi múzeumról van szó, a magyarországi múzeumra is figyelmünket kiterjeszszük. En a mai összejövétel által, tudományos tekintetben annyira összekötte látom Magyarországot Erdélylyel, hogy azt egymástól elválasztani nem tudom, a kettőt egynek tartom, következőleg mind kettőnek tudományos vállalatát egyenlően ápolni óhajtom. Es ép ezért néhány percznyire, a nagy tekintetű gyűlekezet figyelméért könyörgök, a nemzeti múzeumok iránti némely nézeteimet rövid vázlatban előadandó.

Nem czélom a múzeumok apologiáját elősorolni, én csupán azoknak biztosítása iránti nézeteimet és anyagi tekintetbeni hasznát kívánom kiemelni.

A múzeumok, a multnak és jelennek raktárai, tükrözik a nemzet szellemi és anyagi haladásának fokozatait.

Vizsgáljuk a multat: a két hazának számos történet írói voltak, vannak jelenleg is, de kérdem egész őszinteséggel, nem hiányzott-e historiánk? az arra szolgáló adatok elszórvák részszert a földön, részszert egyes honfiak levéltáraiban.

A történeteket ábrázoló emlékek, fájdalom csekély számmal találtnak, a meglevők leginkább elpusztult romokból állanak, és kérdem fordítatik-e azokra figyelem? Gyakran a romoknak sem kegyelmezünk meg, egy pár téglá, vagy faragott kő kedvéért, fájdalom a vándal kezek typusa sok helyeken látható. Tekintsünk a jelenre, jelenkorunk történetei szorgalmatosabban mint valaha összegyűjtetnek, új könyvek és egyéb sajtó alól kikerült iratok, a múzeumba tételnek, ezentűli történeteink gyűjtése, meglehetősen biztosítva van, de a historia a tudományoknak csupán egy ága, valljon hogy és mennyire vannak biztosítva a természet-tudományok, kérdem fordítatik-e gond ezen tudományok ápolására. Valljuk meg igazán, ezen tudományok hanyagoltatnak-el leginkább iskoláinkban, vagy épen nem, vagy felületesen tanítatnak, holott ezek szolgálnak a műipar alapjául, mely a kereskedés emeltyűje, mind kettő a nemzeti jólétnek előmozdítója. A serdülő ifjúságban a természettudományok iránt több hajlamat kell gerjeszteni, hogy méltányolhassa azon hasznót, melyet ezen tudományok a műiparra, kereskedelemre, a polgári életre és haza jólétére nagy mértékben árasztanak. Real iskolákat és műegyetemeket kell állítani, hol ifjaink az ipar-üzest, életök pályájának választhassák. E képen érhetjük utól, hogy az ipar és kereskedés magából a nemzetből kifejlődven, az általános és nemzeti legyen; ezen feladatunk csak úgy sikerülend, ha leginkább honi terményeinkre terjesztjük-ki figyelmünket, ha azoknak és az azokból készített kelméknek, minden külföldi termények és kelmék előtt elsőbbséget adunk.

A természettudományi és műipari egyesületek, a magyar orvosok és természet vizsgálók évenkénti összejövetele, a real iskoláknak, műegyetemeknek és nemzeti múzeumoknak előzményei azoknak létesítését legsikeresebben előmozdítandják. Véleményem szerint, ez legyen egyik főtörekvésünk: a két haza terményeit, azoknak természettudományi kincseit szorgalmasan kutassuk, mert hiszen pirulva kell megvallanunk, hogy a bányászatot kivéve nagy kiterjedésben természettudományi kutatások nem igen tételtek, és ha tételtek is, csupán egyesek által: részletes vizsgálatok, kiknél anyagi tehetség hiányzott.

Igy fogjuk a törvényhozás figyelmét is magunkra vonni, így utól érendjük azt, mit leginkább a nemzet közereje, bőkezűsége és törvényhozása czélirányos törvények által biztosíthat. Így várhatunk nem csak műegyetemeket és múzeumokat alapító, de azon tárgyakat is, melyek nélkül az illetén intézetek fel nem állhatnak, biztosító törvényeket.

Hasonló intézetek jövődjé törvény által biztosítandó. Mindenek előtt, az azokban találtató tárgyak pontos összeírása szükséges, tisztakezü sáfarkodás, minden lehető visszaéléseknek megelőzése; szükséges, hogy az illető felügyelőknek ne legyen szabad privat gyűjteményeket tartani, azokkal keresetet üzni, ellenben gyűjtsenek egy czikkelyből mentől több példányok, hogy a honi terményeket, és természettani ritkaságokat külföldiekért elcserélni lehessen; a múzeum hivatalai ne legyenek sine cura-k, ne köttessenek össze más hivatalokkal, az illető tisztviselők oly fizetéssel láttassanak-el, hogy mindennapi élelmők fenn tartásán aggódni, a látogatók ajándékira szorolni ne kénytelenítsenek, egyedül a kitűzött szaknak éljenek, folyvást az intézet érdekében munkálódjanak. Az efféle intézetek nyitva legyenek mindenki előtt, ne csak a szemnek gyönyörűségül, hanem leginkább tudományos tekintetben ahhoz értéknek élvezetül szolgáljanak; a felügyelők távol legyenek a látogatók hideg elfogadásától, nyájasság, szolgálatrai készség legyen fő jellemők; egyedül így tartathatik fel az efféle intézetek iránt a honfiak bizalma, így remélhető sokaknak bőkezűsége.

A múzeumoknak jövődjé öregbítése, szinte törvény által biztosítandó; már Erdély egy jeles fia Benkő József megjegyzette hazájáról írt nagy becsű könyvében, hogy Európának egy része sem dicsekedhetik annyi természettant világosító kincsekkel, mint e testvérhaza, de annak kincsei a mint napfényre jönnek, többnyire kivitetnek hazánkból, annak ritkaságait inkább fogjuk külszági múzeumokban feltalálni, mint hazánkban. Más országokban az illető tulajdonosok, a felálló törvények, vagy felsőbb rendeletek következtében kötelesek a napfényre jött terményekből, a gyárosok gyártmányaikból a múzeumokba, egyetemekbe példányokat beadni: miért ne lehetne ez a két testvér haza gyűjteményeire is kiterjesztve. A mostani magyarországi törvényhozás, a bányatörvénykönyvben, törvény javaslatot készített, mely már országos határozattá lön, miszerint az illető bánya-polgársági testületek, a nemzeti múzeum igazgatósága a hiányzó ásványok jegyzékét közölven, azoknak kötelességök leend, nem csak a kívántakra nézve lehetőségig eleget tenni, de egyszersmind gondoskodniarról is, hogy minden előforduló ásványképleteknek és illő áron, a drágább érczemeknek is más idegenek előtt birtokába jusson.

A két haza telve van honi, romai, és más régiségekkel, melyek közül számosak a magyarok bejövetele előtti időkre mutatnak, más országokban archaeologiai társulatok léteznek, nálunk ezek hiányzanak; más mivel országokban vagy egyesek gondolkodása, vagy a törvényhozás biztosította azokat; magyarhonban a földben találtató kincsekre nézve nem létezik törvény; vannak felsőbb rendeletek, melyek egy általában nem kedvezők honi intézeteinkre nézve. A dolog természetéből folyó igazság, hogy a felfedezett kincs, vagy régiség a találó legyen ugyan, de ha annak belső értékére nézve kielégítettik, miért ne lehetne azt a statusnak megtartani, hogy azt az enyészettől megmentse, kivált ha az ő történeteit érdekli; mert ha az állana mit egykor a francia forradalom felállított, hogy az mi a földben van a statusé, a minthogy ezt a Franciaországban lévő erdőkre e képen ki is terjesztette: a fának gyökere a földben levén, a statusé, és így annak dereka és ágai is mint superaedificatum, és így lettek az erdők Franciaországban a statuséi. Teljes kárpótlás nélkül tulajdonától megfosztani senkit sem lehet, a status csak annyira terjessze ki gondoskodását, hogy a feltalált régiség el ne vesszen, biztosítsák a nemzet részére, és ez utól lesz érve, ha a feltaláló annak bel értékére nézve kielégítettik.

Addig is, mig a már országosan megalapított nemzeti múzeumok iránt a honi törvényhozás rendelkezhetnek, fogjuk fel mind a két nemzeti múzeumnak ügyét, tegyük azt sajátunká, és azoknak gyűjteményét szaporítsuk, kérjük meg az illető törvényhatóságokat, hogy sziveskedjenek a közönséget, kivált a szegényebb sorsu nép osztályját arra figyelmeztetni, hogy a honi régiségeket megbecsülve, az illetők a találatokat engedjék által a nemzeti muze-



umok számára, biztosítván őket az azokért nyerendő kárpótlás felől. Nagy segítségünkre lehetne e tekintetben az igen tisztelt egyházi rend és erősen hiszem, nem lesz idegen előmozdítani ebbeli törekvésünket.

Igaz ugyan egy részről, hogy a régiségekkel foglalkodás nem eredeti célja munkálkodásainknak; de figyelembe veendő, hogy a mennyiben valamely régiség állat részének megvizsgálása kívántatnék, annyiból az archaeológiát ki nem zártuk, mint hogy pedig bizton remélhetjük, hogy összefüveteleinknek ezentűli célja a két testvér haza nemzeti muzeumainak előmozdítása is leend, a régiségek tudományát el nem mellőzhetjük.

Azt mondhatja összefüveteleink alapszabályaihoz szorosan ragaszkodó, hogy a természettudományok ápolása kitűzött célunk, és méltán; de kérdem egész tisztelettel, nem tőlünk függ-e inkább bővíteni, mint szűk korlátok közé szorítani munkálódásink körét, nem áll-e akaratunkban alapszabályainkat bővíteni, nem tőlünk függ-e a régiségek tudományára nézve, egy szakosztályt kijelelni, nem célunk-e mentől több érdeket öszpontosítani, nem kötelességünk-e azoknak alkalmat nyújtani, kik a két testvér haza történeteivel foglalkodnak adataiknak előterjesztésére? Véleményem szerint összefüvetelünknek oly irányt kell adni, hogy idővel azokba, bár mely tudománynak ápolója is részt vehessen, azon kell lennünk, hogy összefüveteleink alkalmával minden tudományok iránti érdek öszpontosítassék, szivemből óhajtom, hogy idővel évenként tartatni szokott nagy gyűléseink a francia Congrès scientifique című gyűlésnek típusát képezzék, melyben bár mely tudományos szakhoz értő vagy azt kedvelő hozzá járulhat. Ez azonban csupán egyes vélemény, és ha el nem fogadtatnék is, azt tartom, bővebb megfontolásra minden esetre érdemes.

Ezek azon módok, melyek által tudományos munkálódásunk folytatandó volna. Erdély szék városában egy állandó archaeologiai társulat alapítása által e tekintetben működés öregbítetnék, a kolozsvári és pesti egyesületek folyvásti összeköttetésbe lehetnének. A két muzeum ezen egyesületek, és évenkénti összefüveteleink által előmozdítván, egymást csere útján segíthetnek. Mind ezeknek végrehajtására szorgalmas munkálás, férfias kitűrés és állhatatosság kívántatnak: ezek azt tartom eddig sem hiányzottak, és erősen hiszem törekvéseink valamint eddig nem szenvedtek hajótörést, annál kevésbé fognak ezentűl sikeretlenül elenyészni; hanem a két magyar hazának tudományos tekintetben, bő mértékben fognak gyümölcsözni.

Által megyek már hivatalos körömhöz tartozó és jelen összefüvetelünket illető megelőző intézkedésekre. A múlt évi temesvári nagy gyűlés Jegyzőkönyvének megküldése mellett, szerencsém volt ő nagyméltóságának, igen tisztelt elnökünknek, a jelen gyűlés elnökévé lett elválasztását hivatalosan bejelenteni, ki is kegyeskedvén az elnökséget elfogadni, felszólítottam az illető hatóságokat, úgy mint Kolozs megyét, és Kolozsvár városát, ez utóbbi hatósággal tudományos tekintetben is a jelen gyűlésre megjelenendő vendégek mikénti ellátása iránti nézetemet közölven. Az igen tisztelt hatóságok egy vegyes választmányt küldének ki, mely folyvást működött, és mind szellemi, mind kényelmi intézkedésekről a legczélszerűbben gondoskodott. A gyűlés határ napjára honi hírlapok útján a két haza közönségét, két ízben figyelmetessé tettük. Tudtára adtuk azt a regensburgi, a lipcei illusztrirte, közönséges német, párizsi és londoni hírlapok által a külföldnek is; vállalatunkat pártfogásába ajánlók Erdély minden hatóságainak, számos felszólításokat küldénk szét, mind a két testvér hazabeli egyes hazánkfiaihoz, felszólítottuk nem csak a magyar és erdélyországi tudományos intézeteket, egyesületeket, hanem a külföld egyetemeit is részvételre, és közczélra munkálásra.

Hogy mi üdvös intézkedéseket tettek a tisztelt hatóságok, kitetszik Kolozs megye és Kolozsvár városának hozám intézett leveleiből, melyeket ez által bemutatni szerencsém van. Hálas emlékezetünkben maradandó a tisztelt hatóságok, állandó választmány igen tisztelt tagjainak valódi atyafi részvéte és vendég szeretete, a mint azt ide lett érkezéseink alkalmával a legbővebb mértékben tapasztalni szerencsénk volt.

A mi a múlt évi jegyzőkönyv határozatait illeti, az abban előforduló üdvözlő levelek rendeltetésük helyére általam elküldettek, a besztercei harmadik nagy gyűlés munkálataival együtt; a többi határozatokra, midőn a bevett szokás és rendszabályoknál fogva, a jegyzőkönyv fel fog olvastatni, észrevételeimet előadom.

A múlt évi számadás elkészítésére a temesvári nagy gyűlés utolsó napján, egy több tagokból álló választmány küldetvén ki, annak jelentése a számadással elő fog adatni.

Azon lényeges határozatnak, mely még a besztercei gyűlésen hozatott, hogy t. i. a gyűlés helyére, annak vidékére nézve, hasznos tudományos működések tétessenek, leginkább a járvány, vagy más gyakrabban előforduló szokott nyavalyák mikénti legczélszerűbb elhárítása iránt a gyűlés alkalmával megvitatandó kérdések tüzessenek ki: ezen üdvös határozat mennyiben teljesítetett legyen, a jelen gyűlés egyik titoknokja Szócs József úr jelentését előadandja.

Végtevére befejezésül, midőn hosszas előadásomért bocsánatot kérnék, méltóztassanak kegyesen megengedni, hogy néhány szerény, de szivem mélyéből eredő szóval, igen tisztelt elnökünk ő nagyméltóságának, ki kegyes és szíves volt az elnöki széket elvállalni, velünk sort foglal, és a kitűzött célra, szokott bölcsessége és mély belátásánál fogva, velünk kezét fogva munkál, ismételve hálás, és a legtisztább szívből származó köszönetet ne csak részemről, de az egész tisztelt gyülekezet, leginkább pedig tagtársaim részéről szavazzak.

Távol vagyok minden hízeltől, távol attól, hogy nagyméltóságod tudományos pályán szerzett érdemeiről magasztos szavakkal szóljak, erre csak azok szoktak szorúlni, kik a külfénynek hódolnak, kik csak szóval építenek várakat, de azok létre soha sem jönnek; megsérteném nagy mlsgodat ha tudományos tekintetben érdemeit elősorolnám, mitől távol vagyok. Nagyméltóságod mellett tettek szólnak, melyeket a magyar tudóstársaság, és a két haza folyvást tapasztal, de e részbeni érdemeit megösmernünk szabad legyen, ennyit nagyméltóságod szerénysége sem tagadhat meg tőlünk.

A két testvér haza az idő viharait nemesen kiállva ugyan, de fájdalom polgárilag egymástól elválva, testvér testvértől elszigetelve, kik hajdon egy kenyéren voltak, egy kenyéren, melyet a két testvér vitézileg oltalmazott, de a sors viszontagságai miatt a két testvér, nem mintha irigy szemekkel nézte volna haza küszöbét, nem rossz indulat miatt, de mondom balesemények által egymástól elválasztva külön kenyéren, a nemzetek nagy tengerében gyors léptekkel működik, jövődjének biztosításán, polgárilag elválva ugyan, de nem szellemileg elkülönözve, mert a két haza tudományos összeköttetését nagy mlsgod szorgalmasan ápolta, és ápolja jelenleg is, mint a magyar tudós társaság elnöke erős kapocs gyanánt, e kapcsolatot a mai napon, mely év könyveinkben a két haza szellemi egyesülése öregbítésének dicső napja, újra edzette meg nagy mlsgod, mi is mindnyájan teljes örömmel járunk annak erősítéséhez.

Volt idő, midőn eldödeink együtt vívtak, együtt szenvedtek, a haza, alkotmány, a király megmaradásáért, midőn életre és halálra kelle küzdeniök; jelen időben, midőn a közbéke angyla mósolyog felénk, most midőn nem alkotmány, királyiszek fenn maradásáról van szó, hanem békés törvényhozás útoni üdvös átalakulási kérdésekről, alkotmányunk tökéletesítéséről, addig is, míg polgárilag a két haza egyesülhetne, addig is míg, az egyesülés szent szavát, Magyarország és Erdély ös hegyein és rónáin végig harsoghatnók, mely minden hazafiak egyik legforróbb óhajta, tetézzük a mai nap dicsőségét az által, félre tévén minden párt érdeket, követve a dicső angol nemzet példáját, mely midőn a haza közérdekéről van szó, egy testé alakulásra minden párt felekezet, s egyedül a haza közérdekét veszi tekintetbe, hogy tudományilag egyesülvén szeressük egymást, mint igaz testvérek annyival inkább, hogy széles e világon csak Magyarországnak van testvére, és ez Erdély. Kölcsönök szavai voltak ezek, melyek az 1832-dik országgyűlésen viszhangra találtak, és a jelen magyarországi gyűlésen is legközelebb a Rendekek táblája részéről ismételtetettek. Szeressük egymást mondom, működünk tudományos pályán, a két haza érdekében öszetett vállal és egyenlő erővel, és emeljünk szót



a' mindenhatóhoz, hogy dicsőségesen országoló jó királyunk, urunk, és mind azok, kik forrón óhajtják polgári egybeolvadásunkat, számos évekig lelkileg és testileg boldogul éljenek, és kívánom, hogy nagy mlsgod, igen tisztelt elnökünk, a' jelen gyülekezet minden rendü tagjai, valamint mai napon tudományos tekintetbeni egybe olvadásunkat utól értük, úgy a' két hazának polgári egybe forrását is mentől előbb szerencsésen utól érhessek.

## Dr. Szőcs József titoknok beszéde.

### Főméltóságú Gr. K. Kormányzó Elnök és Tekintetes Alelnök Úr!

Öröm lepte szívünket annak értésére, hogy főméltóságod bölcs átlátása, kegyébe fogadta azon üdvös intézetet, melynek következésekül a' két *testvér-hon* egyesült természet vizsgálói és orvosai, tudományok eredményét az ez előtt öt évekkel alapított köz gyűlésekben egymással, mint szintén a' közönséggel nyíltan minden visszatartózkodás nélkül, közölni 's így a' gyakorlati életbe áttenni törekszenek; öröm árad el társulatunkon, midőn e' jelen ötödik évi gyűlés alkalmával főméltóságodat mint elnökét tisztelheti, meggyőződve, hogy csak is a' köz kívánságnak hódolok akkor, a' midőn főméltóságodat alázatos tisztelettel arra bátorodom kérni, hogy jelen évi gyűléseinket lelkesítő elnökségével dicsőíteni kegyeskedjék, üdvözelve főméltóságodat, a' természet tudományok ez úttal kis honunkba áttett terén, buzgón óhajtjuk hogy a' tudományos gyülekezetek hosszas éveken át hangoztathassák főméltóságod becses életéért a' tiszta szívből harsogó *éljenek*. De mily szerencse lepte társulatunkat ez évben midőn főméltóságod oldalán alelnökünkben a' testvérhon szeretett bajnoka tekintetes Kubinyi Ferencz úr mélyen tisztelt személyét üdvözölhetjük. Mint az illetén gyűlések alapításával nevét a' késő maradéknak jótékony hagyományul hátrahagyott közkedvességű *Oken*, ki ezelőtt 22 évekkel a' szomszéd Németthonban teremté az illetén gyűléseket, melynek példáját nem soká a' Francia, Olasz, Angolországok, Magyarhon 's végre Éjszakámérika is követé, úgy a' tekintetes úr ezen társulat iránti buzgó és fáradhatatlan részvételével, pártolásával, már a' késő kor haláját is kívívta, ügyfeleink ajakain olvashatólag tárva látom a' tekintetes úr nagyon tisztelt személye iránt szívők kívánságát, mely ezen egy szóba központosul, hogy a' tekintetes úr hosszas évekig éljen.

Lássuk már most röviden mi volt az *Oken* feladata? Ez a' természet vala, melyet hiába igyekeztek a' rendszerek következetes modora szerint, életműves és életműtlenekre osztani, hiába az esmeretes három országnak határait ki jelezni, 's így az emberi ész és fürkészést mint egy bilincsekbe tenni. Mert imé ma már életműves terménynek esmertetik az, mely ezelőtt évtizeddel az élet-műtlen világ, érzéktelennek követelt sorába, szenvedni állítódott; ha megtekintjük közelebbről, mint leszen szerencsém önöknek a' hely színén megmutatni, a' városunk határára létező kerek kövek szüntelen folyó új termését, mely mintegy szemünk előtt alakul a' fővényből, mondják önök a' vonzó erő és a' centralisatio törvénye szerint, 's kevés éveken át kökeménységgé hatalmazza magát: ha mondom, ezt 's ezekhez hasonlókat megtekintünk, könnyű

lesz felfogni, hogy egy közös *élet* az a' mi körül minden buvárkodásunknak forogni kell, 's a' mely a' köz anyától szivárog minden egyes előbe; legyen az kő, növény vagy állat, ezekben pedig a' polaritas, dualismus, nemiség vagy bár minek nevezzük, elve szerint tenyész és éled. Egy ily szélesen földünk egész területére elágazott *élet* tulajdonságai, tüneményei 's törvényei kikutatásában fáradoz az ember, egy ily végetlen dolgot akar a' néhány évekre szorított emberi élet kitanulni, 's lehet-e ezt csak kívánni is egyes embertől? ezt látta át *Oken*, 's ezért alapítá az orvosok és természetvizsgálók gyűlését, hogy abban a' végetlen dolog ismeretét végetlen életű emberek fürkesszék-ki. Itt ugyan is az öreg, tapasztalatait élő nyelven adja át az ifiabbnak, 's ettől gazdagítva öröklí az unoka, itten ezen gyülekezetben a' természetvizsgáló ugymint a' gyakorlati orvos, kit a' könyvirői vagy tudományos hírlapi pályán fellépni majd kedv, majd bátorság, majd idő nem enged, baráti őszinteséggel, vagy oktatni vagy okulni kívánólag, tárja fel majd eszméit majd tapasztalatait, 's kétségeit majd felvilágítva, meggazdagítva viszi haza, majd pedig tévelygése felől okulva, 's nyílt ellene véleményének valóságáról meggyőződve örömmel nyújtva neki kibékült jobbát, tér honába boldogítandó. Már hogy ezen vitatkozások, a' melyek előre bocsátott kísérletek, 's azok eredményei felhozásából, 's az ezekből kivont elvek megállításából állanak, hogy folynak át a' gyakorlati életbe a' nemzeti jóllétet tényleg gazdagítandók, ha nagyon tisztelt ügyfeleim megengedik, természettanunk bár mely ágára alkalmazható példával szívesen bém bizonyítom. Vegyük fel ügyfelünk egyike egy vagy több évek folyamata alatt figyelmét a' fejfájás mint jel, vagy kór természete, lefolyása, következtetései, orvosolhatása kikémlelésére fordítja, 's másfelől ugyan abban az időben csak más térben más három négy ügyfeleink foglalkoznak a' feljebb kitézött szenvedéssel. Eljön a' gyűlés. Az első közli a' fejfájás körül tett vizsgálatait, feltárja a' vizsgálata alatt eleibe gördült nehézségeket, a' szenvedésnek sajátságait, eredetét, lefolyását, 's végre gyógy módját, 's e' körüli kétségeit, 's ekkor előállanak a' rokon működésű barátok, elősorolt tapasztalatait vagy igazolándók, vagy helyes észrevételek által útba igazítandók, 's így magától, úgy szólva a' természet útján, megszületik az üdv-hozó eszme, elvnek kimondódik, 's imé belépett a' gyakorlati életbe. Hogy ez így történik a' természettan minden ágaiba, vegyük fel a' csillagászatból le a' földmívelésig bár mely ágát: tegye így például egy vagy több gazda az aratás könnyebb végbevitelére kitalálását fürkészetére tárgyául, közölje tapasztalatait a' szakosztályban, a' honnét átfoly a' köz életbe; nem de kimérhetetlen haszonnal? Mondhatná valaki: „mire ennek elérésére az összejövetel, hól csak is a' tömegből kevesen okulnak vagy oktatnak.“ Valjon minden, ki színházba megy, fel fogta-e annak felállási ása célját, vagy mellékest épített magának? Másfelől azt hallom az eszmék társalgási közlése ellenétől, nyomdák által közölhetni a' tapasztalatokat, 's imé itt a' kör, melynek első pontját szölcsem kezdetén letevém, hogy ezen gyülekezetekben a' gyakorlati természetbúvár, ki a' nyomdák sikamló pályájára ki nem állhat, itt tapasztalatait úgy szólva, egy baráti körben közzé teheti, melyet innét a' nagyobb, részint nem gyakorlati könyvirő átsajátít, 's vagy nyíltan teremője neve alatt eredetileg, vagy átsajátítva tulajdon neve alatt közre bocsát, 's imé ez az első és főcélja társulatunknak.

A' második, mely nevezetes hatással bír, honunk távollevő helyeit, sőt szülőtte földünket természettanilag megismerni. Ez utóbbi, személyeskedésnek tünik fel, de ha ezt példával világítom, megszűnik annak látszani. Vegyük föld-ismei tekintetben, valjon jutott-e erre ember? Vegyük gazdai tekintetben: valjon földnemeinket ismerjük-e? valjon természetseink módja evvel megegyező-e? Vegyük vegytanilag: valjon saját ásvány vizeink hosszu sora maiglan is nem ismeretlen-e? nem posvány-e? 's csak a' nyers tömeg történetes reá bukkanása által tapasztalatilag vevődik át orvosainktól. Ezt tagadni sem szépitni nem lehet, mert ez tény, 's innét magyarázható, hogy eljön az idegen 's éppen úgy el bámul a' természet pazar ajándékán mint talán mi a' külföld mesterségszülte gyárain; 's kincseket fedez fel azon helyen, mely az állatok pusztításának vala kitéve. Ha tulzónak tetszenék e' kitétel, fel hívom bizonyosságul nagyon tisztelt alelnökünket, ki ez előtt kevés napokkal a' hátszegi ismértes mozaikot sertésektől dulva látá vég pusztulásának indulva. De hány ásványvíz még pocsoja nállunk akkor, a' midőn az ahhoz hasonlót, sőt merem mondani gyengébbet, a' külföld kőkorsókban küldi hozzánk. Legyen



példa a' közelebből vegytani vizsgálat alá vetett túri víz, mely a' pilnau, saidschützi külvizeket nem csak nélkülöztheti, hanem a' belrészek dugulásaiban 's innét eredő kórokban biztosabban működik, 's mennyünk el a' forrásához, vagy pedig a' régebben ismeretes hasonerejtű kis-czégi, olyvesi, sőt patai, kolozsvári gyógy-vizeinkhez: alig látjuk őket a' szarvas állatok gázlása elöl biztosítva. 'S így mehetnék át a' természettan többi ágaira is. Itt újra veszem észre n. tisztelt hallgatóim arczatán ezen kérdést: de hát miért nem figyelmeztetnek minket orvosaink? Igaz, de nézzük túlfelől az orvosok nyugodt arczán a' feleletet, kiket a' gyakori sütkertelen figyelmeztetés már kifárasztott; jöjjön el a' szomszéd vagy idegen, mondja ő, talán más szavakkal, a' honunk fiaitól rég kimondott igazat: benne bízunk 's tanácsát követjük, 's a' czél elérve lön. Nem sértés tisztelt gyülekezet a' mit mondék, tény ez még pedig tagadhatatlan 's nem csak kis honunk hanem a' nagy testvérhon, sőt több szomszéd honok gyengesége, melyet átlátva jelen gyülekezetünk alapítója a' tiszteletet 's örök hálát testvéreink nagy tömegétől halhatatlan érdemei által már rég kivívott ősz Benénk, kinek itt tisztelhetése legforróbb vágyainkat is, elannyira kielégíti, hogy örömteljesen egyhangulag szívből óhajta kívánjuk, hogy nestori éveikig éljen! Centralisálá ő a' már szétbomlásnak indult elkülönözést, összesíti élte alkonyodtán a' hiveket, példával békonyítandó, hogy az embernek bár mely pályán is élte utolsó perczéig a' tökéletesedésben haladni kell, mert a' fáradt erő helyre pótlására meg kíváncsi nyugalmon túl vitt megállapodás, beteges álom, eleven képe a' halálnak: fellépik mondám a' dicső, az ősz Bene fiatal tűzzel, nem ismér testi fáradságot, mely a' távol helyekre utazással elkerülhetetlen, mert tapasztalta mily jól esik a' kisdéd növényeknek is a' gödörbe beható nap sugára. Eltérék ugyan feladatontól, melyért bocsánat, de a' nagyon tisztelt gyülekezet kívánságának hódolék; lássuk tovább.— El jön az idegen elfogulatlan szemmel 's kincseket talál, hol mi nem láttuk, természet tudományink mivélésében hibákat fedez fel, melyek által okulunk, a' távol tökéletesedett módokat, eszközöket velünk közli, vagy megfordítva elmegyünk mi távol vidékekre. De könyörgök, nem csak azért megyünk már most, hogy legfeljebb színházakat, zenéket, divatokat, butorozatokat szemléljünk, hanem ezeket sem mellőzve, hogy a' természettan magunknak kitűzött ágában tapasztalatokat gyűjtsünk, az érdemet a' hiúságtól különböztetni tanuljuk, a' jót mit láttunk lakhelyünkbe a' hely környülményeinek alárendelve alkalmazzuk, mert minden helyben minden teremtményben van tapasztalni való, 's ezért mondá a' német természetvizsgálók 's orvosok 19-dik évi gyűlésében Mausfeld tanár, éjszak v. dél, város vagy falu, palota vagy kunyhó legyen a' társulat gyűlhelye, annak tulajdonaival foglaltassatok el a' társulatot, 's el lesz érve a' társulat czélja. Ebből indulva bátorodom kérdezni, hogy ha a' két hon nevezetesebb helyeit, azoknak gyógyvizeit, bánya-várossait, gazdasági intézetek helyeit rendre látogatja a' társulat, 's évkönyveiben azoknak természeti, földisme, orvosi, miveleti, vegytani állását vizsgálta 's jegyzetekkel ellátva közre bocsátja, hány egyes élet munkáját tölti-bé. 'S ez gondolatom szerint második czélja társulatunknak.

Harmadik a' mi vándor társulatunk hasznát 's gyönyörét teszi, oly ügyfeleink tisztelhetése, 's azokkal személyes ismerkedetés, kiket különben honunkban tisztelni ezen társulat alakulása nélkül nem lehetett volna. Hogy jelen évi társulati gyűlésünkben számosabb testvérhoni ügyfeleinkhöz szerencsénk nem lehet, ne az ügy érdeke iránti részvétlenségnek tulajdonítsuk, magunkat vádlandók; mert imé az ötödik gyűlés, 's nem de keveset tudnánk egyéneink közzül bemutatni, kik már a' 4 elsőben részt vettek volna. Nem a' részvétlenség uraim, hanem a' *kezdet* az ok, mely szinte így vala a' német egyesületeknél; de ha a' gyenge növény apolását elhanyagoljuk, kár vala bajlódni vetésével, mert gyönyört benne nem érünk; de végre mondjuk-ki, akár hol is, a' szám vagy a' tekintély teszi-e a' valódi hasznót? A' legkisebb szám egyesített igyekezettel oly erőket fejt-ki, mely sokszor a' tömeg elbizottságával mérközik.

Ennyit bátor valék a' társulat czéljáról mennyiben azt felfoghatám, előterjeszteni. Már mostan, ha a' tisztelt gyülekezet türelme engedi, kis honunk fővárosáról, ezen idej gyűlés által, a' nagyon megtiszteltetettől, néhány adatokkal kívánok kedveskedni.

Kolozsvár szabad királyi város, 's e' kis honnak fővárosa, egy meglehetősen tágas völgyben fekszik, melynek oldalait keletről nyugotra két hegláncz környezi, az *éjszaki*, csak nem egészen kövült csigákból szerkeztetve talán századokig tenger feneke, a' *déli*, a' fenn is említett saját alakulása kerek fővény-kövek műhelye. A' *déli* részt erdők, szántóföldek 's gyümölcsös kertek díszesítik. A' mennyiben a' növény-életnek nem igen kedvező sós alap engedi, az *éjszakira* szőlőt műveltek, ritka években kamatozót; a' völgy pedig, melyben városunk létezik, kies rétekekkel 's szántóföldekkel díszeskedik. Ezen völgyen keresztül kigyózik a' Kis-Szamos, mely két ágból veszi eredetét, az egyik ág Meleg-, a' másik Hideg Szamosnak nevezetik: amaz ered a' magyarhoni széleken, emez Alsó Fejér megye határszélén; mind kettő pedig Gyaluhoz közel egyesül azon hegy végénél, melyen a' mondat szerint Gelu várának romjai jelenleg láthatók, azután egyesült erővel Kis Szamos nevezet alatt, Gyalu, Fenes, Kolozsvár, Bonezhida, Szamosújvár 'sat. határain keresztül foly, míg végre Dééznél a' nagy Szamossal vegyülven Szathmár megyében Oltva Apathinál a' Tiszába szakad.

Kolozsvárnak *szomszéd határait* tesszik: Bányabükk, Györgyfalva, Szamosfalva, Szent Miklós, Apahida, Zsúk, Kajántó, Papfalva, Bács, Szucság, Szász Fenes és Kolozs-Monostor, hol hajdon a' Benedictinusoknak Apátsága volt, most azon Uradalom főhelye, mely a' Catholicus tan- és nevelő intézetek alapítványát teszi.

Mi Kolozsvárnak *földirati helyzetét* illeti: a' szélessége 46° 53' és hosszúsága Ferro szigettől 41° 28', Párizstól 21° 26', Berlinton 10° 26', Bécsből 7° 26', Budától 4° 56'.

Kolozsvárt a' *légmérő* változása, derék csillagász főtisztelendő Hornyai Ambrus tanárnak, az utolsó 10 években tett pontos észrevételei szerint, 26" 11"-tól 28" 6"-ig, közép állása pedig 27" 9" Réaumur hőmérői fagyponthoz mellett, melynek következtében, a' Mariotte szabálya szerint, ezen városnak a' tenger feletti magossága teszen 182 bécsi ölet, v. 1082 lábat. Ezen magossága 's az öt környező hegyek sokasága okozza, hogy a' kemény tél közönségesen november végén vagy december elején szokott beköszönteni, elbúcsuzni pedig csak februarius végével; legnagyobb ereje januarius kezdetén 12 foktól 21-ig szokott nevedni. De a' nyárnak forró ereje is főképen június végén és július elején leginkább érezhető, melynek következtében a' Réaumur hőmérő fagypontja felett 24—27 fokot szokott elérni, közép állása 6 foknyi.

Kolozsvárt egy év lefolytában közönségesen sokkal kevesebbek a' tiszta derült napok, mint az esősek és a' borongások. Talán azon völgynek, melyben ezen város esik, iránya okozza, hogy itt többnyire nyugati szél gyakran kisebb v. nagyobb erővel dühöng, 's némelykor sok károkat is okoz.

Kolozsvár az erdélyi Főkormányzók és nemes Kolozs megye tisztsége helye, itten vannak az ország háza, a' k. lyceum, a' catholicusok gymnasialis és normalis iskolái, lycealis és gymnasialis convictusok, csillagvizsgáló torony, reformatum és unitarium collegium, lutheranusok kisebb iskolái, két kö- és könyvnyomda, két kóroda, az országos Károli és a' katonai, két agg-ház, úgy mint a' szent Erzsébethi és a' Bándi, melyekben a' nyavalyák 's élet sulya által, oda minősített egyének nagyobb részint alapítványokra vétetnek fel. Egy aszszonyi jótévközi Intézet, mely b. József János úrnő ő n. méltósága igazgatása 's kegyes apolása alatt az elaggott, de még könnyű munkákat végbevihető elszegényedett embertársunkat az inségből kiemeli, 's a' külváros eddig miveletlen kisdédeit a' rosztól óvólag a' jóban gyarapítja. Egy a' város más részében hasonlólag a' jótévközi asszonyok 's mások ajánlataiból keletkezett Kisdédóvó két kisebb külvárosi tanító és kezdő iskolákkal; egy Nemzeti Casino és Polgári Társalkodó, mind ketten egyesített erővel az értelem kivételén, eszmék kicserélésén 's a' társalgás nemesítésén működök. Egy gazdasági Egyesület, mely számos tagokból egyesülve, éppen főméltóságod kegyes pártfogása alatt éled. Egy nemzeti színház, egy muzsikai Conservatorium, egy köz kedvességű 's mivelt érzésű grófunak teremtménye, melynek jótékony



hatását városunkban a' hangászat iránti nevedő részvét bizonyítja. Két hirlap, melyek sur-lódással élednek, 's óvódnak, mint az ércz a' rozsdától. Két magán tartalék pénztár tisztvi-selőink 's polgár társaink megkiméllett vagyonkaja 's ezáltal élete biztosítására. Egy részvé-nyeken alapult czukor-gyár, (melynek termékéből szerencsés leszek önöknek bémutatni). Egy katonai laktanya, számos pompás épületek 's nagyszerű templomok. A' város éjszak nyugoti oldalán fekszik egy dombon mintegy köszirtokon az úgynevezett *Fellegrár*, mely a' katonaságnak lakhelyétül szolgál. Említést érdemel még a' piaci nagy templomban létező régi or-szágos levéltár. Lakosi száma mintegy 26,000. Minezeket önök nagyon tisztelt figyelmébe 's megtekintésébe ajánlom; hogy eredetők, elrendeltetésök, létező hiányaik 's kívánataik előadá-sába nem ereszkedtem, a' hely, idő 's környülmény mentsen.

*Nyavalyáinak* járvány bélyege a' lobos ugyan, de mely az orvos-szebészi szak gyü-lésben közlendők befolyása következéséből nagy hajlammal bir az idegesre, 's ez vala, nagyon tisztelt társulat, oka az alapszabályok szerint az ezen gyűlésre kitűzött kérdéseknek, melyek egyfelől ezt, másfelől a' görvélyt, okait, óvó és gyógy módjait tárgyzák. Az uralkodó járo-vány két rendszert tapasztaltatik szembeszökőleg megtámadni, a' kül- és bellegzőt, 's a' táp-rendszert; de bocsánat! szinte közgyűlést nem érdeklő részletekbe avatkozám.

A' nép szelleme nagyon csendes, béke szerető, felséghez, törvényhez ragaszkodó. A' me-zei gazdaságot fájdalom eddig kirekesztőleg mivelő köznép, még nem léphete-bé a' mivelő gaz-daság küszöbén, melyet nagyon tisztelt főkörmányzónk ó nagy méltósága felfogva, közelebbi gazdasági kísérleteink 's kiállításainkat úri személyes megjelenésével kegyeskedett ébreszteni, de az ipar oly nagy előmozdítójának, a' népesedésnek terjedtével a' föld becse nevedkven, ébresz-ti csendes nyugalmából az eddig veszteglő népet. A' *mesterségek* művelésében is kis honunk városai közt az első helyek közzé számítható; hogy külföldhöz hasonlítólá miként álljunk, azt szenvedő kereskedésünk adatai bizonyítják; de ez így állott más nemzetek gyermeki korában is, és örömmel láthatja a' tapasztaló az igyekezetet, csak hogy ha fiatal vagy embert aka-runk városunkból látni, el ne kényeztessük. A' *természeti tudományok* művelése iránti rész-vét 's azoknak művelése a' mostani kor feladatául látszik kitűzve lenni, melyre bizonyosan az önökkeli szorosb egybe köttetés, az egyesült erő ős törvénye szerint legsüke-reb hatályt ígér; úgy nézem én ugyan is jelen évi gyűlésünket, mint egy jótékony hatást ígérő rokon látogatást, melynek első fellépte elég, ha felébreszti az egészben a' természet iránt megkivántató rész-vétet, ha megismérteti minden ranguakkal, hogy a' természet szélesen elágazó tudományai azok, melyek az embernek gyönyör vágyát a' keleti kényelemig, egészségét a' bércek lakosaiéig, jóllétét az osztrák népéig biztosítja, 's hogy ezen tudományok mennyire haladtak, azt ezen gyűlésben előforduló munkálatok kimutatandják; elég ha eszméink cserélésével egymás szemé-lyét ismerni kezdjük, a' jövő évek azután bémegbizonyítják, hogy ezen látogatás célját vétve, csak is convenientia vala, melytől Isten mentsen, vagy pedig kitűzött céljának megfelelőleg az általános természetmívelését húzza maga után, 's imé itt ezen szép körben a' főméltóságu elnök és tekintetes alelnök urakat szívemből ismét üdvözelve, bátor vagyok ügyfeleinket főmél-tóságod 's a' tekintetes alelnök engedelmeiből a' baráti közre munkálódás megkezdésére felszó-lítani.

## A' helybenhagyó k. királyi végzés.

Copia. 41922.

Praenobilis, Spectabilis Domine Consiliarie nobis observandissime! Suam Majestatem Sacratissimam medio altissimae resolutionis regiae 14-a octobris a. c. clementer editae statuta societatis medicorum et naturae scrutatorum hun-garicorum benigne confirmare, atque id, ut societas hac ratione in exhibitis statutis proposita singulo anno conveniat, indulgere dignatum esse, Pratae DVtrae provocative ad remonstrationem dd-o 18 julii 1841 isthuc exaratam, medio cujus Protocollum sessionis generalis de dd-o 29, 30 et 31 maji 1841. asservatae, nec non statuta attactae societatis horsum substrata erant, penes memorati protocolli statutorumque remissionem eo subnexo hisce notum redi-tur: quod Protocolla singulorum attactae societatis conventuum, via directio-nis facultatis medicae scientiarum universitatis horsum substernenda sint. Da-tum ex consilio regio locumtenentiali hungarico Budae die 21-a novembris, anno millesimo octingentesimo quadragésimo tertio celebrato. Praettae Dvestrae benevoli ad officia paratissimi A. Mérey m. p. Andreas Lovász m. p. Joannes Kondé m. p.

(L.S.)

## A' magyar orvosok és természet vizsgálók nagy gyűlésének alapszabályai:

Célja ezen gyűlésnek személyes ösmeretség, orvosi és természetmívelő ösmeretek, ta-pasztalatok 's új találmányok, mennyiben lehetséges, élőszó általi rövid közlése és terjesztése, sőt a' gyűlések helyének változtatásával a' hazai vidékek helybeli ösmértetése is.

Ez évben tartatik ugyan egy második gyűlés még pedig Pesten, september 6-kán és következő napjaiban, jövőre azonban évenként csupán egyszer; azonban minden következő gyűlésnek helyét, mely hazánk majd ama' majd eme' népesebb vagy főbb iskoláival 's jelesebb intézetekkel, nem különben kitűnő természetmívelő ritkaságokkal diszló városa lehet, mindenkor az utolsó gyűlés határozzandja meg.

A' gyűlésre megjelent minden tag, a' határidő előtti három nap alatt magát az e' végett megválasztandó ügyvivőnél, ki egyszersmind alelnök egy személyben 's jegyzőnél személyesen bémegjelenti, belépti jegyet kap.



A' szinte előre megválasztott elnök, a' kitűzött napon megnyitván az ülést, a' jelenlévők nevei, úgy az alapszabályok is felolvastatnak, 's a' mult gyűlés óta talán elhunyt nevezetesebb magyar orvosok és természet vizsgálók felett emlékszedek tartatnak.

A' külön tudományokkal foglalkozó tagok iránti tekintetből külön osztályok rendeltetnek, úgy mint: az orvosok és sebészek, physicusok, geographusok és astronomusok, mineralogusok, geognosticusok, chemicusok és pharmaceuták, theologusok, physiologusok és botanicusok, végre a' veterinariusok és oeconomusok részére; magában értődven, hogy a' résztvevő tagok számához és minőségökhöz képest ezen osztályokat szaporítani vagy kevesíteni szabad leszen.

Diplomaticus nyelve gyűléseinknek a' magyar, ezen vitetvén Jegyzőkönyvünk is, mind azáltal hazai nyelvünkben kevéssé jártas ügyfeleink diákul, sőt saját anyai nyelvökön is adhatják közléseiket.

Utolsó két napon közgyűlések tartatván, ezeken a' részletes ülésekben legnevezetesebbeknek tartott dolgozatok, vagy fölfedezések újra felolvastatnak.

Minden választás vagy fontosabb tárgy titkos szótöbbséggel döntetik-el, és a' szavazásban minden beírott résztvevő tagnak egyenlő joga van.

Utolsó nap kijelentetik a' legközelebb tartandó gyűlésnek helye, megválasztatik jövőre az elnök, továbbá az alelnök és ügyvivő egy személyben és a' jegyző is, mely utóbbiak a' kitűzött helyben vagy annak közelében lakván, szállásokról, kirándulásokról, rendes élelembeli ellátásról, gyűlési termekről, multságokról előre gondoskodni 's a' sikert jó eleve hírlapok által országsszerte közre tenni kötelesek lesznek.

Végezetül az elnök befejezi a' nagy gyűlést.

Mint nyilvánosság emberei a' tudomány terjedését, és polgár társaink művelődhetését vévén különös tekintethe, a' tudományt kedvelő vendégek között minden közgyűlés alkalmával a' hely kiterjedéséhez képest elég számú jegyek osztatnak-ki.

## Kubinyi Ágoston az állattanról külföldön és Magyarhonban.

A' kiterjedt természettudományok ismerete mennyire szükséges az embereknek, minden pallérozott nemzetek tudják 's azok terjesztésében vetélkedve haladnak.

Linné a' halhatatlan természet buvár 's természettani rendszer alapító ideje óta óriási lépésekkel haladtunk a' természet három országa ismeretiben. Köz és magány gyűjtemények létesülnek, kertek, üvegházak állítatnak fel, fejedelmi vagy köz költségen természettani utazások tételnek. A' nagytermészet minden ágáról munkák iratnak, kísérletek tételnek. Szóval az emberiség javára és díszére legyen mondvá, mindig többen többen vannak kik az oly hasznos és szép természettel foglalkodnak 's annak oltárán áldoznak. Edes hazánk is az európai pallérozottabb nemzetek sorába tartozván, e' részben többi vetélytársaitól el nem akar maradni, 's minden igyekezetét arra fordítván, hogy virágzó, boldog és nagy lehessen, ereje 's tehetsége szerint a' természettudományokban is halad.

Sok és szép mind az mi hazánkiai által az oly hasznos fűvészet ismeretében tételtek: hány jeles fűvész munkák keletkeztek, mennyi fűvész gyűjtemény tételtek, a' pesti egyetemi rendes fűvész kerten kívül, mennyi virágos kert állítatott, mennyire terjesztetik ezen tudomány, kivált orvosi karunk által, tudva van.

Az ásvány-tan, mely honunkban a' legkülönfélébb kincsekkel bővelkedik, részint hazánkiai, részint külföldi tudósok által nagy részt ismertetik, geognostikai utazások tételnek, gyűjtemények létesülnek, 's bár ugyan még e' részben nem sok honi munkákkal bővelkedünk, bányászti osztályunk mindazáltal ennek tudását és ismeretét már is szép fokra hozta.

Tökélyt ugyan még e' két tudományban nem értünk, sőt többi nemzettársinktól még e' részben is hátra vagyunk. De minekutána ezen tudományok mind az egészség 's életfentartására, mind pedig vagyonunk szaporítására kiváltkép' szükségesek, és így mind életet, mind kenyeret adnak, az ember pedig rendesen, maga is állat lévén, az anyagihoz hajlandóbb mint a' szellemihez, ezekben elmaradástól nem félhetünk. Sőt jobban jobban fejlődven, mind az orvosi, mind a' bányászti osztály, erősen hiszem, hogy mind fűvészetünket, mind ásvány-tanunkat, mindig nagyobb és nagyobb tökélyre hozandjuk.

Nem így van ez állattanunkkal. Ezt fájdalom hazánkban jóformán tudománynak sem méltatták, 's vele csak kevesen foglalkodtak. A' vadászok némely madarak és emlősök ismeretét inkább unalomból és mulatságból tanulták, a' selyemtenyésztők a' selyembogarakkal, a' halászok, mólnárok és révések a' halakkal, rákokkal, a' pásztorok és földmivesek a' háziállatokkal, a' méhészek a' méhekkel tettek kísérleteket, 's fájdalom ezen különben szép, kiterjedt és nagy hasznú tudomány, némely kivételekkel, ezelőtt edes magyar hazánkban csupán kontár kezek által rhapsodice műveltetett.

Igaz, hogy tudása oly hirtelen és oly bőséggel nem hajt hasznót, mint akár a' fűvészet, akár ásvány-tudomány, de azért még is szép voltát tagadnunk nem lehet, és így szükség, hogy ezt is minél nagyobb szorgalommal kísérjük. Hogy pedig ez annál nagyobb siker 's haszonnal történhessék, szabadjon becses figyelmöket tisztelettel felhívnom azokra, mik ez ügyben jelenleg külföldön történnek.

1832 esztendő— a' halhatatlan Cuvier halála— óta az állattan, vagy zoologia ösvényén, melyet ezen nagy természet buvár kijelent, tovább haladtunk. Egyes tárgyakra nézve igen sok tételtek, de mind az mi e' tekintetben az újabb időben csudálatra méltó történt, csak kiegészítése Cuvier megkezdett munkájának, 's az általa kijelentett elveken alapszik.

Ha a' jelenkor munkásságára vetjük szemeinket, minden pallérozott nemzetenél tapasztaljuk a' vetélkedést. Természettani társaságok létesülnek, nagyobb és kisebb rittárak (museumok) menageriák alapítatnak, egyes tartományokról Faunák készíttetnek, zoologicus és zootomicus kísérletek tételnek, 's ha mindjárt a' tengereken hajókázható nemzetek, nagyobb kedvezménnyel is bírnak, ezeket a' többiek, mint például németek fáradhatatlan szorgalmuk által egyesekben 's kicsinyben a' megszerzés könnyüisége 's nagyszerű értékek nélkülözésével is kipótólják.

A' francziák, németek és angolok a' többi nemzetek előtt állanak, bár ugyan az olaszok, hollandiak, svédek és oroszok megkülönböztetett férfiakkal 's gazdag gyűjteményekkel bírnak.

Franczthonban, hól az újabb zoologia atyja Cuvier lett oly naggyá, roppant áldozatok tételtek e' tudományra. Párizsban némely tekintetben minden öszpontosúl, részint segélyre, részint kitüntető tudósokra nézve. A' Jardin des plantes gyűjteményei még mindig első a' világon, ha mindjárt némely egyes tárgyakra nézve a' leydeni, 's angol, sőt némely német museumok által felül haladtatnak. Buffon az épületeket és termeket az állati osztályra oly nagyoknak készíttette, hogy ezeknek, véleménye szerint, örök időkig elegendőknek kell vala lenni. De már több mint 20 évvel ezelőtt bennük annyira felhalmaztatnak a' tárgyak, hogy többet felállítani nem lehetett. A' nagy tengeri utazások, a' Jardin des plantes költségén tett számos utazások, a' gazdagok ajándékai, annyira nagyobbították a' párizsi gyűjteményeket, hogy azt más ország alig tehetné. Legtöbbet tön itt mindazáltal a' kormány, mit szinte Cuvier álsának lehet köszönni. Érdekes a' Jardin des plantes európai legnagyobb természettani intézetre



esztendőnként fordított költségek jegyzéke. Ez 1841-ik évben 480,450 frankot tett, melyből tudományos utazásokra 25,000 fr. a' Galerie (rittár) bővítésére 97,200 fr. a' menageriere magára 47,000 fr. fordított. Párizson kívül kivált Strassburg és Montpellierben a' zoologia ügyében sok történik. Szinte Marseille, Bordeaux 's egyéb városokban, tanítóintézetek, társaságok létesültek. Most élő nevezetes állattan buvárai Franczhonnak: Geoffroy Saint-Hilaire, Dumeril, Victor Audouin, Valenciennes, Milne, Duvernoy, Straus-Durckheim, Alcide d'Orbigny, részint mint írók, részint mint utazók. Quay és Gaimard, kik kétszer utazták be a' világot mint természetvizsgálók, 's kísérleteiket a' voyage de l' Uranie és voyage de l' Astrolabe munkákban ismertették meg. Guerin mint festész és entomolog Iconographie du règne animal munkáiról 's Biberon mint herpetolog ismeretese. Angolhonban az állattan iránti kedv, mivel ez a' kereskedésnek és kézi mesterségeknél a' physica és chemia módjára közvetlen hasznót nem hajt, később fejlett ki, mint Francziahonban. Voltak ugyan már a' múlt század végével és ennek kezdetén némely jeles férfiak, kik a' zoológiával és zootomiával foglalkodtak. De igazán csak mint egy 20 év óta ébredett fel e' tudomány iránt a' munkásság, kivált mióta a' Zoological society áll fenn. Az Angolok nagy gazdagsága, erve (energia) és állhatatossága összekötve komolysággal és alapos ismeretekkel 's a' közszellem iránti értelem és társulatok teszi lehetővé, hogy a' hol egyszer az érdek feleszmél, ez a' legnagyobb munkásság következzék, 's olyanok teremtetnek, melyek nagyszerűségekre minden más szárazföldi intézeteket felül fognak muhni. Még alig áll fenn tíz év óta a' Zoological society 's gyűjteményei, kivált menageriája, a' világ leghíresebbjeihez tartoznak. Esztendei jövedelme 12—15,000 font sterlingre megy 's folyvást nevelszik. Ez a' legnevezetesebb tárgyakkal 's legnagyobb ritkaságokkal bir, minekutánna a' világ majd minden részéből naponként eveznek London tág kikötőjébe hajók, melyek a' közelebbi 's távolabbi gyarmatokból a' társaság tagjaitól küldött tárgyakat hozzák. Hajós kapitányok, tudományos férfiak tagjai a' társaságnak. A' birodalom több részeiben számos köz- és magány gyűjtemények tételnek 's kisebb nagyobb természetbuvár társaságok létesülnek. Sehol sem jelennek meg oly pompás természettani képekkel gazdag munkák, mint Angolhonban, kivált a' madarak és bogarakról, mikkel leginkább és legtöbben múlatnak. Említést érdemel itt kivált Gould pompás ornitholog munkája. Nagy hírű, nevű angol zoologok közt kiváltképp tűnik ki Richard Owen, ki talán mint zootom első Európában. Grant József, mint anatom és zoolog, Sowerby mint az élő és holt molluskok írója, Swainson mint madár, bogár és csiga gyűjtő, Curtis mint a' British entomology mely tudomány munka írója 's más fáradhatatlan írók, utazók és gyűjtők.

A' kiterjedt Némethon számos nagyobb és kisebb országai több gazdag gyűjteménnyel birnak és nevezetes nagy férfiakat számlálnak. Híres a' bécsi cs. k. természeti gyűjtemény, kivált a' brasíliai Fauna, melyet ifiabb Natterer fáradhatatlan rittár örök, ki Brasiáliában utazott, köszönhetünk. Említésre méltó itt Schreibers cs. k. természettani gyűjtemények igazgatója, idősb Natterer, Kollár és Hechel rittár örök, mint fáradhatatlan munkásságu állatvizsgálók.

Berlin gazdag gyűjteményeivel, több európai hírű zoologokat számlál, kik közt Humboldt Sándor, Lichtenstein, Ehrenberg, Müller János kivált híresek. Klug és Erichson a' legnevezetesebb entomologok közé számítandók. Poroszország minden egyetemei gazdagok a' gyűjteményekben, több jeles férfit számlálván. Bajorhonban, Würtembergben, Badenben, Szászthonban, a' hesszeni nagy hercezségben, nassau, altenburgi hercezségekben, Frankfurt szabad városában 's egyébütt nagy a' zoologia iránti szenvedély, hól részint a' kormányok által felállított közintézetek, részint a' nagy számú társaságoktól, részint Schubert és Wágner müncheni rittár örjei, Jäger stuttgarti kir. gyűjtemények örje, Rapp híres anatom és zoolog, Cárus jeles physiolog és zootom, Pöppig nagy hírű amerikai utazó, a' lipcei egyetemen természettan lelkes tanítója, Kaup Hessen-darmstatti nagyhercegségi természeti gyűjtemények örje, híres kivált mint petrefactolog, Rüppel a' frankfurti úgy nevezett senkenbergi museum igazgatója 's egyik alapítója, ki ezt leginkább nubiai és abyssíniai számtalan zoologi kincsekkel annyira gazdagította, hogy kivált csontvázaira nézve Europa legnevezetesebb rittárai közzé méltán számítattik, Mayer az élő világi fauna írója, Lenz a' német fauna érdemes vizsgálója, kiváltképp

említendő Naumann mint első német ornitholog és jeles vizsgáló, ki édes hazánkban is nagy sikerrel utazott; a' neuwiedi herczeg Miksa híres brasíliai utazó és nagy gyűjtő, 's más tudós férfiak nagy befolyásával sok történik.

A' schweizi szabad társaság majd minden városa bővelkedik szép és nevezetes gyűjteményekkel, Agassiz, Schinz, Oken nagy hírű tudósokat számlálván.

Olaszthonban több nagy gyűjtemény találtatik, melyek közt kivált megemlítendő Rómában a' musignanoi Herczeg Bonaparte Lucian Károly, Napoleon unoka öcse, ki a' jelenkor egyik legnagyobb zoologja, híres mint a' Fauna Italica 's egyéb munkák írója, nagy ritkaságokat bíró gyűjteménye. Savi Pisaban, Ranzoni Bolognában, Della Chiaje 's mások nagy tudományos munkásságot fejtenek ki.

Hollandia, kivált Leyden egy a' legnevezetesebb zoologiai helyek közül, hol az ország múzeuma a' legnagyobb ritkaságokkal bir, melyeket részint annak köszönhet, hogy indiai tartományaiból gazdagíthatja, részint hogy más museumokkal cserében áll. Temmink a' muzeum fáradhatatlan igazgatója, híres mint az emlősökről és madarakról írt jeles munka szerzője. Itt még Schlegel amphibiológ, Van der Haven 's több nevezetes férfi dicsérettel említendő.

Moszkahonban már a' múlt században a' zoológiáért Pallas, Gmelin 's többek által a' Pétervári académia részéről sok tétellett, Miklós császár uralkodása alatt pedig e' részben Uvaroff befolyásával nagy munkásság fejlett ki.

A' pétervári gyűjtemények Baer és Brandt nevezetes két férfakkal birnak. Szinte a' moskau, dorpát, helsingforsi és kasani egyetemekben nevezetes gyűjtemények és jeles férfiak léteznek. Fischer status tanácsnok Moskauban entomológiáról és petrefactumokról, Eichwald pedig Kasanban sokat írt a' zoológiáról 's Kaspi tenger Faunáját adja ki. Nordmann az odeszai Richelieu nevű lyceum tanítója gróf Demidoffal a' fekete tenger partjait utazván be, itt szerzett tapasztalatai kiadásával foglalatatoskodik.

Svédhonban Linné régi rendszere soha sem enyészett el 's folyvást voltak itt jeles zoologok, kik kivált a' honi Faunával foglalatatoskodtak. Retzius stockholmi tanító jeles zootom, Ekkström jeles munkát írt a' svéd halakról. Nilson, ki a' svéd moluskokról írt, jelenleg a' Fauna Svecicát adja ki. Gyllenhal, Schönherr, mint entomologok ismeretese.

Dániában a' legközelebbi években a' zoológiáérti munkásság újra felébredt. Koppenhága több természetbuvárok gyűlhelye, kik közt Eschricht legismeretesebb és legmunkásabb, nevezetes az islandi és grönlandi állatok gyűjtéséről. Szinte említést érdemel Kroyer, mint zoolog író.

Europán kívül csupán az amerikai szabad státusok vesznek részt a' jelenkor tudományos mozgalmában, kik közt kiváltképp említésre méltók mint zoologok és írók: Nuttall, mint az északi amerikai ornithologia kiadója. Harlan pedig Philadelphiában a' Fauna boreali-americana és az ásvány állatok kiadója, Say mint a' moluskok, Rafinesque-Schmaltz pedig mint az Ohio halai írója, ismeretese.

Ezeket rövid vázlatban előterjesztvén, vessünk e' részben egy kis pillanatot édes hazánkra.

Legjobban terjesztvén a' zoologia, zootomia 's ezzel szoros kapcsolatban levő anatomia az által, ha menageriák állittatnak fel, 's ezen tudományokat mivelők mindent természetben láthatnak, fájdalom eddig (kivéven némely egyeseknél találtató egy vagy más madarat, vagy négylábu állatot) egész hazánkban menageriánk nincsen, mire mulhatatlanul szükségünk volna, 's ez véleményem szerint a' most épített magyar nemzeti muzeumhoz mint mellék rész köz költségen felállítván, csatoltathatnék. De addig is mig ez megtörténhetne, e' szükségünket legalább kitömött 's szárított állatpéldányokkal vajmi kipótolhatnák közintézeteink. Azonban lépünk nemzeti muzeumunkba, még eddig e' részben legfőbb kincsünkbe, 's mit lelnek benne



zoologjaink, egy két külföldi madarat kivéve, merő magyarhoni madarakat és négy lábú állatokat, bár ugyan Petényi Salamon ornithologunk dicséretére legyen mondván, a' természet után híven kitömvén. A' magyar halak, kigyók, békák, rovarok, csigák, több fajait, sok más honit is nélkülözvén. S' valjon nem volna-e czélirányos az egész tudomány kiegészítésére 's kitüntetésére, mi nemzetiséget nem ismer, honiaikon kívül külföldi állatokat is szerezni, mi a' magyar állatok példányai kicserélésével, több rittár példájára legkönnyebben történhetnék. Hogy pedig e' tudományban még inkább haladhassunk, szinte igen szükséges volna lehetőségig az állatok csontvázaikat is gyűjteni. Kultartományokban természettani tapasztalatok szerzése, 's nemzeti muzeumunk gyűjteményei szaporítása tekintetéből pedig gyakran tudomány-értő férfiakat kellene a' nemzeti muzeum költségén útaztatni.

Muzeumunk után e' tekintetben talán legtöbbet mutathat a' magyar királyi egyetem orvoskara gyűjteménye, de ez is vajmi kis eszköz e' tudomány előbbre vitelére nézve, ahhoz képest, mit külföldi sokkal kisebb és szegényebb egyetemek rittáraiban találunk.

Hazánk többi kisebb nagyobb iskoláiban, egy két kitömött madarat, 's borszeszben tartott itt ott látott 's többnyire könyvtárakba helyezett csoda szülőtteknél egyebet alig láthatunk.

Egyesek, kik az állattannal foglalkoznak, részint mint gyűjtők, részint mint vizsgálók, részint írók, édes hazánkban többen találhatunk.

1. Emlősök (mammalia). Ezekkel tudományilag Petényi Salamon hazánkfiát 's báró Ocskay Ferenczet, ki nemzeti Muzeumunkat is sokkal megajándékozta, kivéve, senkit sem tudok, ki komolyan foglalatostkodnék. Sokkal több barátokat számlál egy idő óta

2. a' madártan (ornithologia). Petényi méltán első helyet érdemlő ornithologunk példájára kezdettek madarakat gyűjteni 's ezeket tudományilag vizsgálni Földváry Miklós, Stetinay János segédjével, Kuchta Sámuel felső pencti tanító Nógrádban, Aebli Adolf pesti kereskedő, Frivaldszky Imre nemzeti muzeumi őrségéd, Rainer György schmeksi fürdő haszonbérője, Hermann Károly kamarai orvos Breznóbányán, Rokosz István besztercebányai gyermekóvó intézet tanítója, Grineus János kamarai pénztári tiszt Besztercebányán. Ezeken kívül többeket ismerek édes hazánkban, kik kitömött madarakat gyűjtenek, első helyen említvén ő cs. kir. főhercezségöket István és József testvéreket Budán, gróf Forgách Károlyt Gimesen, Kellermann Ferenc papot Fényen Szathmárban, Siebenfrend János gyógyszerészt Nagyszombatban, Kriger Tivadar táblabíró Gergelakon Eperjes mellett, báró Ocskayt Sopronban, Streim Doctort Vukováczon, Hanák professort Szigeten Máramarosban, báró Szinát Trencsinben, Erdélyben Déván Stetter Fridrik Kamarai építő igazgatóság tisztjét, Nagyágon pedig Knöpfler Vilmos Kamarai orvost.

3. Tojástan (oologia). Ezt tudomra eddig magamon és Petényi Salamonon kívül tudományilag senki sem kíséri. Bár fájdalommal legyen mondván sokan találkoznak honunkban, kivált az ifiak közt, kik inkább időöltésből 's pajkosságból, minden tudományos irány, rend és tiszta szándék nélkül madártojásokat halomra gyűjtenek, 's a' nélkül, hogy csak nevezni is tudnák a' madarakat, ezeket rablók módjára legfőbb kincsöktől megfosztják. Ezt kivált sok hasznos madaraink fentartása és szaporítása tekintetéből keményen tiltani kellene.

4. Hülészet (herpetologia), mit Frivaldszky, Gerendai és Petényi hazánkfiak nagy fáradsággal 's tudományos vizsgálattal kísérek.

5. Haltan (ichthyologia). Hechel Jakab cs. kir. bécsi természetgyűjtemények őre az austriai császárság halait készülvén kiadni, ezek közt a' magyarokat is vizsgálja. Reisinger János egyetemi természettani professor, ki tudományilag foglalkodik a' halakkal, irt: „Specimen Ichthyologiae sistens pisces aquarum dulcium hungariae.“ Szinte a' halak gyűjtésével 's vizsgálatával foglalatostkodik Petényi Salamon.

Az eddig említett állatok csontvázaik készítésével pedig egy idő óta haszonnal foglalatostkodik Lenhossék orvostudor Pesten, és Klein orvostudor Pannónhalmán.

6. Rovarásztan (entomologia). Magány gyűjtőink közt méltán első helyet érdemel e' tekintetben Frivaldszky, 's magának nem csak édes hazánkban, hanem a' külföldön is hírt nevet szerze. Ismeretes némely rovarak leírásáról Sadler egyetemi professor 's nemzeti muzeumi őr, szinte nagy figyelemmel kísérvén ezen tudományt. Szinte tudományilag kísérik ezt részint mint gyűjtők, részint mint vizsgálók báró Ocskay Sopronban, Mikecz kamarai titoknok Budán, Wagner pesti evangélikus leány tanító, Kindermann Budán, Láng gyógyszerész Nyitrán, Findeli gyógyszerész Temesvárt, Nendtvich gyógyszerész Pécsen, Wolf nyugalmazott kapitány Temesvárt, Franzenau József kir. kamarai bányanagy Nagyágon Erdélyben, Knöpfler Vilmos kamarai orvos Nagyágon, Farkas ügyvéd Pesten, Pauer pesti természettársulat könyvtárnoka, Rokosz besztercebányai gyermekóvó intézet tanítója, Kriger Tivadar Gergelakon, Tern körmöczbányán.

8. Kagylásztan (conchyliologia). Szenvedélylyel 's tudományos vizsgálattal kísérik ezt kivált Sadler professzor, Frivaldszky muzeumi őrségéd Pesten, Láng gyógyszerész Nyitrán, Mikecz kamarai titoknok Budán, Dr. Nendtvich Pesten, Petényi Salamon Pesten, Kubinyi Ferencz Losoncban.

Ezekon kívül kiterjedt honunkban bizonyosan találkoznak még több férfiak, kik az állattan egy vagy más ágával foglalkoznak, ezt vagy amazz tudományosan kísérik, kik mindazáltal csupán magány élvezet végett munkálódnak 's eddig a' közönség előtt ismeretlenek maradtak.

Szükségesnek tartom még itt megemlíteni Pólya József orvostudort, ki Jardine Vilmos és Treitschke Fridrik után fordításban kiadja „Az állatország természettörténeti képtermét“ és Vajda Pétert, ki Cuvier után fordításban kiadta „Az állatországot.“

El nem hallgathatom ez úttal, előre bocsátván már azokat, kik az állattannal tudományilag 's haszonnal foglalkoznak, azon számos honunk lakosait 's itt megforduló idegeneket, kik e' tekintetben visszaélnek és édes hazánk sok állatfajai fentartása ellen rohannak, megemlíteni. El nem kerülheti:

1-ör a' jobb érzésű, kivált keresztény férfiú figyelmét, azon számtalan nyers szivűek legioja, kik csupa durva szokásból 's vad indulatu szenvedélyből a' szegény állatokat kínozzák, úton útfélen halálra verik, sőt úgy szólván, gyakran elevenen nyúzzák. Első helyet érdemelnek itt a' mészárosok, kik a' levágandó szegény marhát gyakran, hogy húsoz, a' mint mondani szokták izletes legyen, kutyák által a' lakosok nagy félelmére 's borzadására utczákon keresztül levágásuk helyére rettentő kínzások közt féleletben hurcolják. Továbbá a' fuvarosok és napszámosok, kik minden jobb és szelidebb érzések ellenére, különben is a' rosaságról híres útainkon annyi terhet raknak szekereikre, hogy ezt vonó marhájok nem bírja, 's ezt, nyers indulatuk át nem látván a' lehetetlenséget, addig ütök verik, míg vagy bénává nem teszik, vagy éppen legnagyobb kínzások közt meg nem ölik. El annyira, hogy csaknem a' szentírás Bálám elkínzott szamaraként felszólalnak kínzóikhoz: „mit vétettem tenéked, hogy immár engemet háromszor vertél meg, avagy nem te szamarad vagyok-e, melyen szoktál járni.“ Vajha mindenki Példabeszédek XII-dik része 9-dik verse szerint viselné magát, hol mondatik: „Az igaz, az ő barmának életére gondot visel, de az istentelenek könyörületlenségek kegyetlen.“

2-or szükség itt megemlítenem a' vadászok nagy seregét, kik közt fájdalom gyakran olyanok is találkoznak, kik a' neveltebbek sorához tartozván, az e' részben alkotott világos törvényekre mit sem hajtván, a' szelidebb érzéseket félre téve, 's hazánk jövődjét feledve kinos pusztító vadászokat tartanak, a' nyulakat, őzeket, zergéket, foglyokat, fáczánokat, szalonkákat 's egyebeket időn túl, renden kívül, nem figyelmezve a' szaporodásra, a' haza nagy kárára halomra lövik 's egész vadász vértapokat készítenek. Valjon nem jön-e már nem sokára el azon idő, hol különben is a' kevés számú kárpáti zergét 's az eddig oly nagy jövedelmet hajtó nyulakat, őzeket és szarvasokat csak nevekről fogjuk ismerni, 's a' státuszgazda-



ság ezáltal tetemesen szenvedni kényszerítették. Ó emberek! van-é szívetek, van-é lelketek, 's nem tudjátok-e azt, hogy az ember után a' nagy természetben az állatok, kivált emlősök, melyeket oly rettentő módon kínoztok, vannak hozzátok legközelebb helyeztetve, melyeket a' nagy Isten nem csupán miattatok teremtett, hanem az egész természet kiegészítése tekintetéből, 's melyek nélkül éltetek csak nyomorúság volna.

Ezeket úgy vélem kivált kettő segíthet, először az angolok módjára állatkínzásokat eltiltó 's a' vadászatok kihágásait még szorosabban fekező törvények hozatala, és az oly igen szükséges célirányosb szelid alapu, már valahára létesülendő nép nevelése. Azonban e' tárgy bővebb kifejtését, az általam kitűzött jutalom kérdés pályázóira bízom.

3-or. El nem hallgathatom még itt azon észrevételt, melyet státuszgazdaságunk tekintetéből e' helyen tennem talán nem lesz felesleges. Edes hazánk számos, kivált tehetősb birtokosi, kik a' jobb, szebb és célirányosb gazdálkodást kivált a' külföldön megízlelék, gyakran olyan gazdasági külországbeli állatfajokat hoznak be, mint például a' mecklenburgi lovakat, schweiczi szarvas marhákat, melyek által a' hazai, különben szép és nagy hasznu eredeti fajokat vagy elkoreszosítják, vagy éppen más kultartományiakkal felcserélvén, kiértik, 's gyakran elmellőzi figyelmöket az, hogy mi a' schweiczi alpesen diszlik, nem alkalmas a' kövér Bánát sík mezejére. Tartsuk csak jól nemes vértű lovainkat, és izmos, sugár szarvas marháinkat, melyeket különben is szorgalom által lehet nemesíteni, ezek bizonyosan a' célnak 's várakozásunknak bőven megfelelendnek. Mire világos példa a' cs. kir. mezőhegyesi és több magány ménesek, valamint számos kitűnő gulyáink. Legyünk e' részben is nagyobb hazafiak, 's a' mennyire lehet nélkülözzük a' külföldit, bizonyosan sok pénzt kiméltünk meg a' statusnak, mely jelenleg angol, mecklenburgi lovakért, schweiczi és tyroli marhákért milliókat visz-ki az országból.

Vannak e' szerint, a' mint feljebb említém, többen, kik a' természettudományok ezen oly hasznos ágával foglalkoznak, lehetőségig haladnak, 's remélhető, hogy ha edes hazánk tehetősb osztályából többen találtatnak, kik a' zoologia valamely részét kedvel és szenvedélylyel mivelendik, a' gazdagoktól reménylvén gazdag aratást, e' részben is jobban haladhatunk.

Hiszem mindazáltal, hogy a' haladás ösvényére lépett edes magyarhazánk, büszke lévén e' részben is számtalan hön természet kincseire, más szomszéd pallérozott európai nemzetekkel, melyeknek sorába már is tartozik, vetélkedni fog, 's a' tudományok nagy tömegétől el nem maradand.

Tudományos állást szerzett lelkes magyar academiánk, készülöben álló pompás nemzeti muzeumunk, melyen tisztelt főherczeg nádorunk bölts tapintatu főpártfogásánál fogva is, valamint a' nem rég felállott természetvizsgáló társulatunk, és a' minden évben hazánk különböző részeiben tartatni szokott nagy hasznu és dús eredményű orvosok és természetvizsgálók gyűlései, 's végtére a' tiszta akarat és a' magyarban oly lelkesen kifejlődő, 's gyors léptekkel haladó tudományvágy, méltó reményt nyújtanak, hogy zoologiánkban is lelkesen haladni fogunk.

## Petényi Salamon János

### állatkínzás elleni értekezésének rövid vázlata.

Jól tudom mennyire élnék vissza a' nagytekintetű gyülekezet türelme 's jóságával, melynek folytonos bírása oly annyira érdeemben fekszik 's e' mellett sem célt nem érnek, sem várakozásaiknak megfelelni képes nem lennék, hogy ha e' helyen, az állatkínzás ellen szerzett, 's a' kir. magy. természettudományi társulat által pályakoszoruzott értekezésem ter- e delmes felolvasásába bocsátkoznám.

Azon tiszteletnél fogva tehát, melylyel a' hely, idő 's kegyetek iránt tartozom, munkám tartalmának egyedül rövid vázlatát kívánom itt előterjeszteni, 's csak akkor, hogy ha talán mélyen tisztelt halgatóimnak tetszenék, e' vázlatomban előforduló ez vagy amaz tárgy fölötti eszméim, érzeteim 's kíváratim felől bővebben hallani, egyes szakaszok felolvasására is szívesen ajánlkozom.

Azon alap, melyre építenem kellett, a' Kubinyi Ágoston féle pályakérdés volt, mely így hangzik: „Irassanak le az oly igen szenvedélyé vált állatkínzások módjai edes hazánkban, ezeknek káros volta kivált zoologiai, státuszgazdasági 's emberiségi tekintetből; adas- „sék egyszersmind elő, mily módokkal 's úton lehetne ezeket legcélszerűbben megakadályoztatni, 's e' helyett az állatok iránt szelidebb bánásmódot behozni?“

Munkámat ezen alap egyes részeire igyekezővén helyezni, természetszerint abban is felosztásnak kellett történnie. Jól tudtam azt, hogy mindennek a' mi e' világon történik, bizonyos oka van, következőleg, hogy az állatok különemű kíntására is különféle okok nyújtanak alkalmat, 's hogy azoknak is bizonyos kútfőkből kell származniok. De megvalék győződve a' felől is, hogy a' bajt csak akkor orvosolhatni üdvösen, hogy a' rosszat csak akkor gátolhatni célszerűleg, ha annak okát, forrását előre és szerencsésen fölfedeztük, eltávolítottuk, elhárítottuk. 'S épen azért magam is igyekeztem munkám

1-ső osztályában, szivemből szeretett 's e' tekintetben is gyors léptekkel előrehaladni buzgón törekvő honosimat: a' nálunk szokásban levő 's különböző állatkínzás forrásaihoz vezetni, e' mellett egyszersmind mindenikénél a' belőle eredő visszaéléseket, csínokat, például fölhozni; azoknak indító okait 's eszközeit is közelebből kijelelni, hogy kedves honosimat ez által annál biztosabban figyelmeztethessem arra, miként e' kútfőkből eredő, 's rohanó folyam árjaként elharapódzott állatkínzás külön nemei, borzasztón dühöngnek az állati életen, hogy honosimat arra is figyelmeztessem, mint lehetne veszélyes hullámaikat korlátozni, és az által magyarhonban az állati életnek is jobb, boldogítóbb helyzetet előkészíteni 's alapítani.

A' mennyire fáradozásimnak sikerült minden előttem ismeretes állatkínzások nemeit eredetökre visszavinni, körül belől a' következő 12 kútfőjét fedezém fel a' honunkban gyakorolt állatkínzásoknak, ezek pedig:

I. A' természetnek 's benne főleg az állatok valódi, fontos és nagyszerű rendeltetésének 's álláspontjának, valamint azoknak az egészhez, egymáshoz és az emberhez való viszonyainak nem ismerése. Következőleg:



- II. *Álnézetek és veszélyes előítéletek* az állatvilágra vonatkozólag. Innen eredő
- III. *Megvetése az állatoknak*; valamint
- IV. *Megszokása* az uralkodó balvélemény 's naponta előforduló rossz példák által egy-szersmind az uralkodó állatkinzásoknak. Innen támadó
- V. *Érzéketlenség, tekintet- és szánakozáshiány.*

Ezek ismét táplálékot nyújtanak egy részről

- VI. *A' könnyelműség, hiúság- és dicsekedésnek*; más részről
- VII. *Az érzékiség, gyönyör- 's mulatásvágynak.* És ismét
- VIII. *A' nyálánkság és torkosság.* Mindezek egyenesen vezetnek
- IX. *Önzésre, kincs- és pénzvágyra.*

Isszonyún dühöngnek, ha hozzájuk csatlakozik

- X. *A' dolyfűsség, durvaság, hirtelen harag, bosszúvágy, kegyetlenség.*

Néha nálunk is szokott mint ily nemű forrás felbuzogni:

- XI. *A' természetvizsgálóknak, természeti tárgyak gyűjtőinek, 's azokkal kereskedést űzőknek, úgynevezett tudományos érdeke.* 'S mind ezen források hullámai akadály nélkül dühöngnek, mivel

XII. *Hiányzik a' hatósági belátás és felügyelés* az állatkinzás kútfejeit, kicsapongásait 's kártékonyosságát illetőleg, a' hova kétség kívül az útépités elhanyagolása is méltán számítható; úgy nem különben lelkes gondolkodásnak 's az állat-kinzás elleni erényes munkásságnak hiánya, valamint az emberi méltósághoz illő, az embert és állatot kölcsönösen bódító bánásmód fogyatkozása.

A' magyarhonban számtalanszor előforduló állatokkali méltatlan bánás 's állatkinzás kútfejeiről és színhelyeiről áttérek értekezésem

II-dik Részére, melyben azt igyekszem megmutatni: hogy ha teremtménytársaink magokban nem lennének is képesek, szelidebb, nemesebb 's őket is nemesítő bánásmód élvezetére, hogy ha nem éppen erkölcsi elvek 's okoknál fogva kívánunk szeliden 's emberileg bánni velők, 's őket minden szenvedéstől 's veszélytől megoltalmazni: *de hogy mind a' mellett mi magunkért*, tehát már csak önzési 's anyagi elvből is, szükségképen meg kellene szűnnünk az állatok kinzásától. Mivel minden visszaélés, tehát az *állatokkali rossz bánás 's azoknak pusztítása mi magunkra nézve is igen káros és veszedelmes*, nem egy tekintetből, 's különösen

1. *zoologiai tekintetből.* Itten már csak magam is, mint az állatoknak 's földirati elterjedésöknek évek óta vizsgálója, észrevehem, hogy több nemek és fajok Magyarhonban már igen gyéren fordulnak elő, vagy onnan egészen el is tűnnek. Megmutatom, hogy a' minden korlátok nélkül szerte dühöngő vadászat, madarászat 's halászat, tehát az állatok minden időben 's mindenki által történő zabolátlan pusztítása, nem csak számos, éltünk kellékeit fedező, hasznos állatok számát fölülte kisebbiti, hanem hogy érdekes állatfajok, melyekkel mind eddig Magyarhon minden európai tartományok fölött bővelkedett, vagy egészen kiirtódtak, vagy tökéletes kiirtásukhoz közelednek. Így tűnt-el Magyarhon határain belül az óriási Bölény v. Belénd (Bos urus, Auerochs), mely még nem régen a' kárpáti hegyekben élt, az utolsó példány azonban 1814-ben itt Erdélyben meglövetvén, faja is egészen kipusztult. Így nem sokára az annyira becses *Hódokat* (Castor, Bieber), melyek Belius szerint, még a' múlt század második felében a' Garan mentében is egész Beszterczebányáig tanyáztak, 's most már a' Duna mellékén is annyira megritkultak; így fogjuk ma vagy hónap, ha a' féktelen állatkinzások nem kor-

látoztatnak, a' zergéket, szarvasokat, őzeket, a' siket-nyír- és császárfajdokat, a' lassu és reznek tűzokokat, sőt a' nyúlakat, foglyokat, szalonka- és vadréce fajokat is; így az erdeinket, kerteinket, ligeteinket számtalan kártékony férgektől, 's hasztalan gyommagoktól megmentő, a' természetet színezetök pompája, valamint kedves éneklésök bájai által dicsőítő éneklő madárfajainkat, 's ezek között Europa legfényesebb énekesét, a' külföldön is annyira becsült magyar bájdalárt vagy is ligetfülemilét (sylvia philomela, Sprosser-Nachtigall) fájdalom! nélkülözni, úgy hogy nem sokára csak nevök 's ábrázolatuk után fogjuk ismerni.

De nem csekélyebb jelentőségűnek mint állattani tekintetben, találom 's ábrázolom az állatokkali méltatlan bánás 's azok kinzásának káros voltát honunk jóllétére

2-or *Statusgazdasági tekintetben is*, még pedig következő okoknál fogva. Általában minden a' mi valamely polgári társaságban egyesekre vagy az egészre nézve hasznos lehet, azonban elhanyaglás, vagy épen rossz bánás 's pusztítás által korán megszűnik hasznossá lenni, vagy hasztalanul elvész, kétségkívül a' statusgazdaságra nézve káros befolyásu. Így okoznak hazánkban is az állatokkali rossz bánás, kinzásuk, pusztításuk és velőki minden visszaélés soknemű és tetemes károkat. Mert nem említvén azt, hogy ezáltal reánk nézve a' műipar, kereskedés, gyógyászat 's a' jóllét körében nagy jelentőségű szerepet játszó legérdekesebb állatok honunkból eltűnnek; az állatpusztítások kimondhatlan veszedelmesek és káros befolyásuak főleg a' korlátlan vadászatok, madarászatok 's halászatok által, és pediglen károsok és veszedelmesek:

1. *Magára a' vadászat, madarászat és halászatra nézve*, mivel a' rendetlen 's időnkivüli kiirtások által a' szükséges használatra 's illendő időre semmi sem marad hátra.

2. *Az ifjúságra, különösen a' tanuló ifjúságra nézve*, mivel ez által idejekorán kicsapongó, minden tekintet nélküli vadászatra csábítatván, gyakran hasznos honpolgárrá leendő műveltetését elhanyagolja, 's így a' polgári társaságra nézve elveszett.

3. *A' birtokos urakra nézve is*, mivel különösen ott, hól nem egy a' birtokos, sokszor csupán irigység vagy önhaszonvágyból vadászván, igen gyakran a' legalkalmasabb időben mulasztják el gazdaságuk czélszerű rendezését és javítását, 's e' mellett vadásztársaikkal dús lakomát ülven, tudja a' jó Isten, mi csapongások kíséretében pazarolják vagyonukat 's pénzüket maradékaik rovására.

4. *A' gazdasztekre nézve.* kik vadászati, madarászati 's halászati szenvedélyökkel legszentebb kötelességeiket 's foglalatosságait is, urok kárára, el mulasztják.

5. *Minden egyes polgár, kézműves, földművelőre nézve*, kik közül honunkban ezrenként csalódnak el hivatalos foglalatosságaiktól, sőt az erkölcsileg romlott 's szerte tébolygó vadász-  
hősöktől mindennemű aljas tettekre elcsábítva, végre mind azt, mivel mint férjek, atyák, polgárok tartoznak, egészen elmulasztják, különféle kicsapongások tengerébe merülven, a' honra nézve megszűnnek hasznos polgárok lenni, 's még e' mellett más ezeket is ragadnak magokkal az erkölcsi elalacsonyodás mélységébe.

De mennyi szomorú 's káros következményei vannak a' különnemű állatkinzásoknak

6. *a' közjóllétet annyira föltételező mezeigazdaság érdeke tekintetében?* Mert, házi állatainkal való visszaélés, méltatlan bánás, kétségkívül hátráltatja nemzeti gazdaságunk haladását 's ez által egytetemes jóllétünk felvirulását. Kétségkívül való dolog, hogy valamint okszerűleg folytatott 's czélirányos bánásmód mellett az állatfajok nemesebbeké 's hasznosabbakká lehetnek, épen úgy a' rossz bánás következtében nagyságukra, szépségükre, erejükre 's haszonvetőségükre nézve elkorcsosulnak 's így a' kereskedés és közjóllét kiszámíthatlan kárára mindinkább elnyomórodnak.



'S hány ezren vesznek el Magyarhonban a' leghasznosabb állatok közül az által:

a) Hogy a' viselős anyákat nem kimélik, azokkal rozszul bannak, valamint a' gyöngö csecsemőkre is sem magok kellő gondot nem fordítanak, sem annyok ápolásánál megmaradni nem engedik.

b) Hogy rozsz 's megromlott táplálék, tiszta frissítő ital megtagadása; tisztátalan pajtában zárás; igen korán erőltetett munkára való alkalmazás vagy inkább e' részbeni visszaélés; betegség esetében az orvosi ápolás elhanyaglása, 's más százféle rozsz bánás által a' szegény házi állatok mindig gyengébbekké 's szolgálatra kevésbé alkalmasakká tétetnek, 's ez által alkalom nyújtatik ragadványos nyavalyák kifejlésére, melynek a' rüh, körömfájás, lépfene, marha és aprólekdög, miből azután, a' szegény embert koldussá, a' dúsgazdagot szegénynyé süljesztő járovány dögök törnek ki a' házi állatok között. És hányat éktelenítnek, rongálnak meg a' legnemesebb 's leghasznosabb házi állatok közül.

c) Könnyelműségből, dicsekvésből vagy durvaság, harag, bosszuvágyból, különösen a' rozsz úton hasztalan nyomorékká kinezván vagy halálíg vervén őket lelkiismeretlen hajtójok.

7. *Mennyi pénz csaltatik 's foly-ki a' nélkül is pénzetlen honunkból*, legmunkásabb honosinktól az időt vesztegető 's munkát mulasztató ló, - medve, - majom, - kutya 's madárkomédiások és nyomorult állattartók vagy is menageristák, mind megannyi állatkinzók 's az állatkinzásra csábítók által.

Mind ezen 's hasonló ártalmakon kívül, még igen gyakran veszélyes hatással van édes hazánkra

8. *azon fölszámíthatlan kár, mely azon állatfajok megdondolatlan kilököldözésének vagy elfogdosásának természetes következménye és büntetése, melyeket a' bölcs teremő a' világrendszer 's a' nagyszerű természet gazdasága egyensúlyának fentartására teremtett.* Csudálkozunk, sőt panaszkodunk, ha fáinkat a' furdáncok vagy is kéregpondrók elrombolják, ha a' hernyók és cserebogarak erdeink, kerteink 's zöldségültetvényeink pompás zöldjét elemészlik; ha a' gabonaférgek vetéseinket egész darabonként elpusztítják; ha a' sáskák legelőinket kopárrá teszik; a' mezei egerek vetéseinket, az erdei egerek pedig tölgy- és bikkjeinket legkecségtetőbb reményinkkel együtt megsemmisítik; ilyenkor azután sohajtozunk, zúgolódunk az országos csapás, maga az Isten jósága ellen! De nem akarjuk a' veszély okát kifürkészni, nem akarjuk megfontolni és belátni, hogy mindezen csapások, igazságos és igen természetesen következő büntetések, melyek az annyira hasznos állatok, az egereket, rovarokat, férgeket pusztító emlősök és madarak folytonos kiirtását méltán követik, mely állatokat az isteni bölcsesség és jóság a' végre teremte, hogy a' sokaságuk miatt könnyen ártalmunkra lehető kisebb állatokkal tápláltatván, azáltal az állatországi súlyegyet föltartsák 's minket amazoknak ártalmas befolyásától megóvjának, melyeket tehát nem pusztítanunk, hanem inkább Istentől küldött védangyalokként tekintenünk 's becsülnünk kellene.

Nem kevésbbé veszedelmesek 's károsok az állatkinzások Magyarhonban

3-or *Státus-egészségi tekintetben is.* Ugyan is:

1. *A' rozsz és természetelleni tartás vagy tökéletes elhanyagolás által fejlődnek-ki leghűségesebb házi állatainknál, a' kutyaénál, a' mind állat mind emberre nézve annyira iszonyatos nyavalyák; melyek*

2. *visszás és éztelen bánás, folytonos megtagadások, ingerlések 's kinzások által dühösségbe törvén-ki, nem csak az állatot 's annak kinzóját, hanem sokszor a' legártatlanabb embereket is a' legiszonyosabb halál, 's az állatkinzás legborzasztóbb áldozatának teszik-ki. Sőt*

3. *a' legszelidebb 's ártatlanabb házi állatok is, mint a' házi tyúk, pulyka, récze 's más madárfajok, a' mint fájdalom gyakrabban látnom kellett! honunkban is kinzókat orrukkal 's körmeikkel annyira megsebesíték, hogy ennek következtében veszedelmes nyavalyába estenek, vagy legalább ábrázatuk örökre elferdült.*

'S nem volt-e alkalmunk már sok ízben, mint ez évben is a' hírlapokban olvashatni, hogy

4. *a' halálra ingerelt, fogócsban, más kínokkal teljes módon fogott vagy kínosan kivégzett állatok húsa, az ingerültség, a' leirhatlan félelem 's szorongattatás, a' hasztalan szabadulási törekvés, az iszonyú fájdalom 's ezeket követő kétségbeesési düh által, nedveire 's alkatrészeire nézve annyira megromlik, hogy vagy undorító szaga miatt eledelül többé nem szolgálhat, vagy az azzal élőket megmérgezi. Meg kellene tehát minden állatkinzónak jól fontolni, hogy ő, azonkívül, hogy az állatot büntetésre méltóképpen kínozza, önmagának 's számos ártatlan polgártársainak kínos halált készít.*

Hogy ha már erkölcsi álláspontból tekintjük e' dolgot: a' teremtménytársainkkal való méltatlan bánás 's az ő kinzásuk:

4-er: *Erkölcsi tekintetben*, nem csak a' polgári társaságra nézve veszélylyel teljes és ártalmas, hanem általában véve is az emberi méltósággal egészen ellenkezőnek tűnik-föl előttünk, már a' következő okoknál fogva:

1. Mivel a' legtöbb állatok az emberrel szemközt, egészen véd és oltalom nélküliek 's már ezen védetlen állapotuk arra szólítja-föl az embert, hogy velök illendően bánván, inkább védje és oltalmazza, mintsem üldözze 's kínozza.

2. Mivel teremtménytársainkkal méltatlan bánás az emberi szív legnemesebb, eredeti, erkölcsi érzelmeit, főleg a' szánakozás és irgalom érzetét, mely nélkül érenyes élet nem is gondolható, a' legbotránkoztatóbb módon gúnyolja-ki. Mert a' teremtménytársainkkal rozsz bánás által egyszersmind 's igen természetesen minden jó indulatok, minden szelidebb 's nemesebb érzések 's ezekkel együtt a' jótettek 's érenyek is az emberek szíveiből kiszorítottván, ezekben helyettök vad, romboló indulatok és gonosz tettek gyökereznek meg.

3. *Mivel a' teremtménytársainkkal méltatlan bánástól egyenes út vezet embertársainkkal való hasonló bánásmódra.* Teremtménytársaink iránti érzéketlenség, kegyetlenség 's emberi, felebaráti szeretet, könyörületesség, jótevőség azon egy szívben 's egymás mellett nem maradhatnak meg. Az állatkinzástól tehát csak egy fok, csak egy lépés az emberkinzásra. Immen kétségbe nem hozható igazság az, mely egyszersmind a' legfenséges közmondattá vált, hogy: „az állatkinzó nem képes embertársát valódi szeretni!” 's ismét megfordítva: „lehetetlen, hogy azon szív, mely az állatokkal jól teszen, embertársai iránt valaha egészen megkeményüljön.” — 'S ha én az idő rövidsége miatt itt mind azon veszélyeket hallgatással mellőzöm-el, melyek a' közjóllétet az állatkinzás által annyira fenyegetik, ha bővebben nem fejtegetem:

4. Hogy minden állatkinzók, úgy mint az isteni teremtmények 's emezek szent cseljainak szétrombolói, tulajdon teremőjök ellen iszonyuan vétkeznek; hogy ők

5. minden jobb érzetű polgártársaik nyugalmát 's boldogságát háborgatják, azáltal ezeket is kínozzák; ezek is őket viszont mint ártalmas és veszedelmes embereket megvetik, társaságukból kizárják.

6. Hogy szorult állapotban, midőn reájok nézve a' szánakozás és irgalom oly szükséges és oly jótékony volna, imádságukban ömledező sohajtásaikat elfojtja a' teremtménytársakon elkövetett kőszivűség 's kegyetlenkedések érzete, és hogy könyörület és vigasztalás helyett eleikbe dörömlenek a' vallás azon fontos igazságai: „Az igaz, az ő barmára is gondot visel; de az istenteleneknek könyörületessége kegyetlen (Példabeszédek 12. v. 9.). De jaj a' könyörületlennek, és kegyetleneknek, mert az ítélet (Jakab levele 2. v. 13 szerint) irgalmasság nélkül leszen annak, a' ki nem cselekedett irgalmasságot.”

Hogy így az állatkinzás még más százféle ártalmas voltát elmellőzzem, eleget mondék, úgy vélem, e' rövid vázlatban, ha ezen osztály befejezéséül még azt emlitem meg, hogy azok, kik az állatkinzásnak hódolnak:



7. *Eszöket, kezöket, sőt éltöket egy egész sereg erkölcselenségnek, vad kívánságoknak 's alacsony csinoknak áldozák föl.* Ma a' szomszéd harmán elkövetett bosszu, hólnap már magának a' szomszédnak életét is veszélyel fenyegeti! azon könnyelműség, hiuság 's dicsekedség, mely ma még vadászattal, lovaglással 's kocsizási fitogtatással megelégedett, hólnap idő és vagyon tékozlásra, csalásra 's végső súlyedésre vezet; az állatokon haszonlelés 's önzésből elkövetett méltatlanságok, hólnap embertársainkon annál inkább 's lealacsonyítólag terjednek.

Hogyha tehát, mint főlebb mondtam, teremtménytársainkkal szelidebb bánásmódra más okból nem is vólnánk képesek; még is már önhasznunk érdekében is meg kellene magunkat tartóztatni az állatokkal méltatlan bánástól 's ezeknek mindennemű kínzásától: de az állatok a' mint értekezésem

III-ik Részében körülményesen bebizonyítom, bizonyára magukban is érdemesek jobb, szelidebb, nemesebb 's nemesítőbb, általában emberhez illő bánásmódra, még pedig:

1. *Valamint testi úgy lelki kitűnő tehetőségeik 's tulajdonságaiknál fogva,* melyekkel gyakran magát az embert is felülműlják.

Mily számtalan állatok tüntetik ki magukat az emberek fölött:

1. *Testi elsőbbségekkel,* tekintve erejüket, ügyességöket, gyorsaságukat, repülés és úszásbani készségöket; tehát azon tehetőségekkel, melyek szerint ők képesek rövid idő alatt, minden akadályokon 's minden idegen segedelem nélkül is túlhaladni.

2. *Érzékeik élességével,* a' hallás, látás, tapintás tökélyesebb fokozatával, melyeknél fogva magát az időváltozást is előretudni 's jóslani képesek 'sat.

De teremtménytársaink még sokkal szebb, figyelmünket még inkább érdemlő színben tűnnek előnkbe, hogyha fontolóra vesszük

3. *lelki hajlamaikat, tehetőségeiket 's hogy úgy mondjam erényes szokásaikat;* ha kénytelenek vagyunk átlátni, hogy az emberi lélek tehetőségei közt egyetlen egyet sem találhatunk, melynek nyomait valamely állatban is föl nem fedezték volna a' természetvizsgálók, sőt, hogy közülök többen lelki tehetőségeik 's szép tulajdonaik kitüntetése által, minket embereket is felülműlnak 's megszégyenítenek. Valjon kicsoda képes közülünk oly kész 's hű emlékezeti, hely 's tájékozási tehetőséget bebizonyítani, milyet a' legtöbb állatoknál, főleg pedig a' madaraknál méltán bámulunk? Ők szinte mint mi, fogékonyok az élet minden örömei iránt, ők is szívesen vesznek részt minden gyönyörökben, játékokban és tánczban kedvök telik, örömet vígadnak és mulatoznak egymás közt; az állatokra szintűgy mint az emberekre határozott befolyással van a' szép 's kellemetes, valamint a' kellemetlen időjárás, ők szinte úgy nyilvánítják, mint mi, jó érzetöket, ha dolgaik jól folynak, a' jó étel 's italban gyönyörködéseket, valamint a' szükségbeni búsongás, szenvedésbeni szomorkodás és méltatlanul szenvedett igazságtalanság okozta levertség félre nem ismerhető jeleit tüntetik előnkbe. Mert náluk feltaláljuk ugyanazon élénk képzelő tehetőséget, mit az embereknél, a' kíváncsiságot és tudnivalóvágyást, az utazási hajlamot, valamint a' tanulási és képzeleti tehetőséget. Százszorosan bizonyítják-bé ők előttünk értelmes valóságukat; nyilván láthatjuk, hogy nekik is vannak kívánságaik, óhajtaik, nem különben hogy gondolkoznak, hogy gondolataikat összehasonlítván, belőlök következtetéseket 's határozatokat vonnak, ezek szerint élnek 's cselekednek, 's minket sokszor lelki tehetőségeik által bámulásra ragadnak. Számos példák gyanánt itt egyedül egyre, t. i. a' mindnyájunk előtt ismeretes Obry kutyájára emlékeztetem tisztelt hallgatóimat! Sőt sok állatok az életbölcse-séggel majd nem határos, szoros rendet 's szabályokat tartanak; köztök czélszerűen felosztott rend 's törvények léteznek, vannak felügyelőik, tartanak rendőrséget is maguk közt. 'S valjon nem találjuk-e közöttök az évezredek gondolkodás, egyesítés és tapasztalatokon készült, 's a' nap alatt minden uralkodás módjai között legjobbnak ismért monarchicus-kormányt, például a' mé-

heknél régóta már rendes folyamában?! — — Nincsenek-e nyilvános bizonyítványaink művészi képességeikről, melyekben egy ember sem képes őket utólni, annál kevésbé felülműlni, 's melyeknél fogva mint építők, mint képző művészek, mint szövéők és kötők kétségkívül az emberi nem első oktatói valának. Birnak továbbá nem csak tulajdon hang- és tagjáratási beszéd-móddal, mi által egymást tökéletesen megérteni képesek, hanem oly tehetséggel is, hogy lassanként a' mi taglalt beszédünket is megérthetik, sőt, hogy arczvonásainkból, tagaink járásából gondolatainkat, kívánságinkat 's szándékinkat is eltalálják, beszédünkkel helyes kapcsolatba hozni képesek. 'S hol van azon hangművész, vagy világszerte híres énekesnő az emberek között, ki képes volna az énekes madarak, 's közöttök például a' magyar ligetfülemle bájos hangjait 's gyöngéd érzelmeit, nem mondom elérni, vagy felülműlni, de csak távulról is megközelíteni? 'S titeket kérdezlek most e' helyen egybesereglett Aesculap avatottjai, valjon nem köszönheti-e a' gyógyászat is annyi érdekes műtermi anyagok ismeretét, hatását és használhatóságát teremtménytársaink ujj-mutatásának?! — —

De nem csak testi és lelki tehetőségeik 's tulajdonságaiknál fogva méltók az állatok jobb és nemesb bánásmódra, hanem:

4. *Az előbbiekhez önhényt követhető 's az erényekhez közelítő szokásaik, tetteik és maguk viseletére nézve.* — Ők mind a' maguk, mind a' mi foglalkozásainkban szorgalmasok, munkások, takarékosok, sőt a' jövőre 's a' szükség idejére nézve is gondosok; ők előre vigyázók az élet mindennemű veszélyeire nézve, melyekben egymást intés és védelem által segítik; legbensőbb szánakozást mutatnak beteges vagy szerencsétlen társaik fölött, ezeket tehetőségek szerint segítik, felettök szánakozásukat 's bánatukat nyilvánítják. Ezen teremtménytársaink éltében a' leggyöngédebb szerelem, ragaszkodás 's hűség példáját leljük fel a' páros életre, a' szülőknek gyermekeikhez 's ezeknek viszont szüléikhez való vonzódására nézve, együtt a' legszorgalmasabb ápolással, sőt sokszor éltöknek is egymásérti föláladozásával. Epen oly gyöngéd szeretetet, ragaszkodást és hűséget bizonyítanak az ember iránt is; háládatosak jöltévők sőt igen gyakran kínzóik iránt is; feljebbvalóiknak szívesen engedelmeskednek, uraik iránt alázatossággal viseltetnek, sőt példátlan vonzódás 's szeretettel vannak születési helyök 's kedves hazájokhoz. Az állatok tehát illendőbb bánásmódra méltók már a' velök született kitűnő tulajdonságaiknál fogva: de még inkább azért:

5. *Mivel mind ezen szép tulajdonságok szelidebb bánásmód által még nemesebbé tétetvén, a' tökélynek csodálkozást gerjesztő fokára emelhetők.* Tartozó tiszteletem nem engedi becses figyelmöket több példák elősorolásával fárasztani, melyek számtalan állatok kitűnő lelki-tehetőségeit tekintve, a' velöki nemesebb bánásmód szükségét még világosabban bebizonyítanak; de megvagyok győződve a' felől, hogy kegyeteknek idővel, ha tán majd e' tárgybeli munkámat egész terjedelmében olvasandják, az általam, magából az állatok életéből, még pedig Magyarhonban tapasztalt 's gyűjtögetett, és így engem lelki tehetőségeik ismeretére gyakorlatilag vezető példák, épen oly számos 's benső örömet szerzendnek, a' milyenre gerjesztének magamat is, valahányszor észrevevém és leírom.

Teremtménytársainkkal jobban, sőt az emberekhez egészen illőleg kell bánnunk, mivel

6. *vannak állatok iránti kötelességeink, nem csak szívünk 's lélekismeretünk sugallásából, hanem olyanok is, melyeknek szigorú megtartását Istenünk 's vallásunk parancsolja.*

Kötelességünk: a) *Nem csak minden alánk rendelt állatainkat czélszerű, alkalmas és jó táplálékkal ellátni; őket tisztán tartani, betegség esetén vagy élemedett korokban lélekismeretesen gondukat viselni, 's őket egész szorgalommal ápolni, hanem minden teremtménytársainknak általában elhagyatott állapotukban vagy szerencsétlenség esetében segédelmet nyújtani; szükségben őket a' lehetőségig ápolni 's gyámolítani, nem pedig ellenkezőleg szerencsétlen napjaikkal még nagyobb kínzásukra 's pusztításukra — mint fájdalom történni szokott — visszaélni; kötelességünk irántuk minden tekintetben kímélést, szánakozást, irgalmasságot, elismerést 's*



háládatosságot bizonyítani; őket az egész világ-rendszerre nézve szent rendeltetésök kötelességeinek gyakorlásában nem akadályoztatni, sőt inkább őket ebben a' mennyire lehet, elősegíteni, 's az életnek annyi örömeiben 's gyönyörűségeiben részesíteni, mennyinek élvezésére csak képesek.

Igaz és természetes, hogy valamint a' halál, úgy a' sohajok 's nyögések is a' szegény állatokra nézve sem maradhatnak ki e' világon, sőt közülök naponként ezrek esnek az emberek által a' halál martalékivá, de

b) *szükség nélkül egyet sem kell teremtménytársaink közül életétől megfosztani*, 's az elmulthatatlanul szükséges eseteket a' pajzanság kicsapongásaitól lelkiismeretesen meg kell különböztetnünk, 's az ily esetekben a' legcsekélyebb kínzástól is szigorúan meg kell magunkat tartóztatnunk, következőleg a' halál fájdalmait 's minden kínzó szorongatásokat, a' mennyire csak lehet rövidíteni 's könnyíteni rajtok; szóval, igyekeznünk kell azon csapást, mely az édes élet 's a' keserű halál közötti harcot bevégezze, úgy választani, hogy mentől biztosabban 's mentől rövidebb idő alatt vezessen a' célhoz.

'S mind ezen kötelességek teljesítésére nem csak elegendő szívbéli fölhívást, sőt szent lekötelezést is találhat minden okos keresztény szent vallásában, mely egyedül a' szereteten alapszik és szigorúan tilt minden kegyetlenkedést. E' vallás kútfejében találjuk irva: hogy az Isten maga kedvelője az állatoknak, hogy rajtok könyörül, hogy az ő keze őket táplálja, oltalmazza és megtartja. Így például Salamon bölcsesség-könyve 11. és 12. részében olvassuk: „Isten! te mindeneket szeretsz, mik a' természetben vannak, és semmit nem utálsz a' mit alkotál, mert te semmit nem alkotsz vala, mit gyűlölni tudnál. Mi módon állhatott fel valami, ha te nem akartad volna? — avagy hogyan maradhatott meg valami, mit nem te hívál létre? — De te mindeneken könyörülsz, mert a' te hatalmadban vannak; te kedvezel mindeneknek, mert „tiéd, Uram barátja az élőknél! a' te multhatatlan lelked van mindenekben! —“ *Jónás könyvének 4. része 11-dik verse* szerint mondja maga az Isten: „És én ne szánnám Ninivét, a' nagy várost, melyben több van kétszer tízezer embernél, — 's melyben állat is sok van! —“ E' vallás kútforrásában maga az Isten méltatja az állatokat a' *lelkes lények* sorsára; ő maga küldi az embereket az állatokhoz, hogy rajtok és tőlök tanulják meg az Isten mindenhatóságát, bölcsességét és jóságát, *Jób könyve 12. része 7-dik versében* így szólván: „menj ember kérlek! kérd-meg az állatokat, és tégedet azok közül mindenik megtanít; — avagy kérd-meg az égi madaraktól, és megmondják néked; — de még a' tengernek halai is megbeszélnek tenéked: „hogy az Urnak keze cselekedti mindezeket; hogy az ő hatalmában van, minden élő állatnak, „valamint minden embernek *élete és lelke*.“ — 'S maga Idvezítőnk is nem utasít-e mindenkor az Isten teremtményei figyelmes vizsgálatára, *Máté 6. része 26. versében* mondván: „Nézzetek a' mezei állatokat! tekintetek az égi madarakra! —“ Igen is, szent vallásunk világosan tiltja az állatokkal méltatlan bánást, mint büntetésre méltó vétkezést az Isten teremtményei 's maga a' teremtető Isten ellen. A' mennyei vallás által így szól a' teremtető az emberekhez, *Mózes 2. könyve 20. része 13. v-ben*: „Ember! hiában ne öl! —“ *Példabeszédek 14. része 31. v-ben* pedig: „a' ki elnyomja a' szegény állatot, az gyalázattal illeti annak teremtetőjét! —“ Ezen szent vallás intései által óv Idvezítőnk is az állatkínzástól, *Lukács 6. része 36. v-ben* mondván: „Legyetek irgalmasok, mint a' ti mennyei atyátok is irgalmas! Mert (Jakab 2. v. 13.) az ítélet irgalmas-ság nélkül leszen annak, a' ki nem cselekedett irgalmasságot! —“ Szóval, Jézus egész vallása 's erkölcstana, az állatokra nézve is mint teremtménytársainkra a' nagy természetben, következő fenséges elvbe olvad össze: „szép parancs az, az állatot nem gyűlölni, azt meg nem vetni, nem kinoszni: — de még sokkal szebb, tisztább, nemesebb, szentebb 's emberhez egészen illő ezen elv: becsüld és szeresd az állatot, bánj vele emberileg! mert minden állat te-remtménytársad, 's számodra Istentől e' földön adatott hű kísérod, barátod 's jöltevőd! —“

Óh gondoljuk, csak jól gondoljuk meg emberek! mi volnánk mi állatok nélkül e' világon?! — Ha magunknak kellene a' földmívelés minden terheit, az utazások, tehervontatások, a'

háboruk 's csaták minden fáradságait, egyedül viselnünk? — Ha nem volna senki, a' ki velünk építési munkálatainkban a' terheket megosztaná, a' ki házaink, városaink, falvaink 's útaink terhes építésében segítene? — Ha magunknak kellene minden vagyonunkat éjjel nappal őrzenünk! — És ha meggondoljuk, hogy mind azon jó ízű eledel nélkül, hús, vaj, zsir, sajt, tojás és mind azon jó illatú anyagok nélkül, melyek egészséges állapotunkban kielégítenek 's megfrissítenek, betegségeinkben pedig enyhülést és gyógyszert nyújtanak, minőket nekünk teremtménytársaink szolgáltatnak, kellene szűkölködnünk! — ha nélkülöznünk kellene ruházatot, eszközöket, mind azon kényelmeket 's disztiményeket, melyekkel ők minket kiállítanak szőreik, gyapjaik, tollaik, bőreik, szarvaik 's csontaik által?! —; ha végre le kellene mondanunk mind azon szellemi javakról, tanúságokról, gyönyörökről, szóval az élet mind azon örömeiről, melyeket egyedül az állatok által 's bennök találhatunk-föl: — óh! valljuk, valljuk-meg őszintén emberbarátim! nem lennénk-e mi, igen, épen mi emberek, kiknek minden teremtmények között legtöbbször van szükségünk, kik legkevésbé tudunk nélkülözni, kik minden pillanatban más teremtményre szorúlunk, mi, kik úgy szólván minden földi boldogságunkat egyéb teremtménytársaink rovására alapítjuk, — nem lennénk-e, mondám, mi emberek e' világnak állattól megfosztott pusztájában a' legszerencsétlenebb teremtetések, milyeneket csak gondolhatni!! —

Óh Isten, igazságos Isten az egekben! hogy lehet tehát azon lényeket, melyek nélkül mi a' legszerencsétlenebbek lennénk 's melyeknek majd nem minden földi boldogságunkat köszönhetjük, hogy lehet ezeket oly kevésre becsülni? — Valóban lehetséges-e, földi jóllétünk legnagyobb előmozdítóit, eltűnt leghívebb barátait 's jöltevőit még csak közelebbi megismerésre sem méltatni? — sőt inkább őket megvetni, velők méltatlanul bánni, 's az irántok való hálátlanság, kegyetlenség 's embertelenség által a' legalacsonyabb bűnökbe keveredni?! —

Bizonyára, nagy tiszteletű Gyülekezet! ha azon iszonyú ellentétet tekintjük, mely az emberek gondatlan hálátlansága, 's mely azoknak legjótékonyabb teremtménytársai között létezik: vajon nem kéntelen-e az emberi ész rögtön megállni? nem fog-e az érző szív, felindulván az állatkínzók gyalázatos vétkein, iszonyodva visszaborzadni? a' benne keringő vér vagy megalurni, vagy benső fájdalomtól elfogulva 's méltó haragban olvadozva, Hommellel az Istenhez fölsohajtozni: „az Isten gyűlöli remek műveinek vakmerő szétrombolóit! ők nem érdemesek te-remtménytársainkra! — Mind azok, kik hóhérló lélekkel kényők szerint zsarnokoskodnak te-remtménytársaik inségére, ördögök — és nem emberek! — —“

Miután jelen értekezésem IV-ik Részében igyekeztem azon ellenvetéseket megcáfolni, melyeket az állatokkal szelid bánásmód ellenségei szoktak előnkbe gördíteni, átmentem az utolsó

V-ik részre, melyben azon utakat és módokat adom elő, melyek által az állatkínzást legcselezszerűbben eltörleszteni, 's helyette az állatokkal emberiebb bánásmód behozatalát eszközölni gondolom; ajánlám pedig a' következőket.

1-ör. A' természeti tudományok országsszerte leendő általános behozatalát, mi által valódi felvilágosodás terjedne el az állatoknak a' nagyvilág rendszereiben fontos létök 's rendeltetésökről általában, különösen pedig az emberre vonatkozólag. Még pedig

a) már a' *kisdedek iskoláiba*, hól szelid érzésű tanítók által az állatok iránti szeretet, kimélés, 's könyörületeség érzete csepegtetnének a' kisdedek gyöngé szíveibe. Mert mily gyakran megszégyeníti a' legkisebb gyermek is résztvevő könnyei által irgalmatlan szüleit!

b) Folytonos oktatást a' természeti tudományokban minden, még a' felsőbb iskolákban is, 's ottan az állati élet megismerésére 's méltánylására vezető alapos útmutatást. Ajánlám:

2-ör. A' *teremtés nagyszerű 's szent céljainak megismertetését 's teremtménytársaink iránti kötelességeiknek az emberek szíveibe való beoltását a' lelkészek által, nyilvános tanítások, katechisatiók, prédikációk 's mindennemű vallásos oktatások alkalmával, következőleg a' népnek nevelése 's tanítása által.*



3-or. *Oktató, szírihez szóló, és így e tekintetben is lélekneszesítő népkönyvek 's iratok terjesztését*, melyek az állatkinzásról 's ez ellen szólnak. Oh! mi jó haszonnal pótolhatnának ezek is casinóinkban, vendéglőinkben több más felesleges folyóiratokat.

4-er. *Az állatokkal szelidebb bánás barátinak tündöklő példait*, teremtménytársaink kimélőinek jóltevőinek 's boldogítóinak utánzásra méltó előképeit, példaadásait: főkép, ha közöttök több főrangúak 's a' hon előjárói tündöklenek.

5-ör. *Nyilvános kitüntetését 's megdicséretét azoknak*, kik az állatkinzás keveshitésén 's eltörlesztésén, szóval és tettel lelkesen munkálódnak, 's kik az állatok sorsa javításához tőlök kitelhetőleg hozzájárulnak.

6-or. *Törvények, tehát fenyítések, büntetések 's rendőri fölrigyázás behozatalát* az állatkinzás minden nemei 's kitérési ellen.

7-er. *Állatkinzás törlesztő egyesületek alakítását a' hazában*, mely egyesületek az eddig előadott eszközöket 's minden egyéb szabad rendeltetésükre készen álló utakat használnak, hathatósan 's jótévéleg hassanak a' népre-átalában. Végre ajánlám

8-or. *felébresztését 's megerősítését a' hazában e tekintetben egy közvéleménynek* azaz az állatokkal bár minemű méltatlan bánás rosszaságának, az állatkinzások megvetésének 's utalásának, az állatokkal jóltevők tisztelésének, 's így szóval egy uralkodó közvéleménynek, mely kétségkívül az egyedüli leghatósab szer az állatkinzás ellen.

Miután immár kegyeteknek, mélyen tisztelt hallgatóim! azon nagy jószágukért, melyet irántam kitartó türelmökkel behizonyítani kegyeskedtek, tartozó hálamat kifejezem, magamat 's szívem ezen legérdekesebb ügyét további szeretetökbe ajánlom.

A' magyar orvosok és természetvizsgálók 1844-ik évi őszi 2—6 napjaiban Kolozsvárt tartott gyülekezete orvos-sebészeti szakosztályának

## Jegyzőkönyve.

A' magyar orvosok és természetvizsgálók orvos-sebészeti szakosztálya szeptember 3-án reggeli 8 órakor összegyűlt. A' megjelentek száma, az elnökség által kir. tanácsos Bene Ferencz eő nagyságának átadatott névjegyzék szerint 66-ból állott. Ezek:

1. Felkiáltással elnöknek megválasztották Bene Ferencz kir. tanácsost, jegyzőnek pedig titkos szavazás útján szótöbbséggel Szabó József, kolozsvári boncz és szülész-tanárt, 's azonnal a' beírt sor szerint elkezdették az értekezéseket.

1-sőben értekezett Baricz János, erdélyi országos főorvos az Ebdühről, előadván egy maros-széki, kendi falusi szabad székelynek Kovács Beniáminnak gyógyítás módját, mely ebből áll: Kovács Beniámin veszen az Asclepias Vincetoxicum gyökeréből 6 nehezéket. A'

Crataegus Torminalis ifjú ágainak gyenge héjjából 2 nehezéket és 9 fokhagymából a' belső vagy középső cikket megtörve; ezeket egy iczés edényben tiszta vízben, fedő alatt 12 óráig áztatja 's azután még egy óráig főzi. A' megszürt főzelékből azonnal langyosan ad megelémedt férfinak 5 kanállal, nőnek 4 kanállal, gyermeknek 3 1/2 kanállal.

Ha tudni lehet hányadik nap dühödött meg azon állat, mely az embert megmarta, a' más állattal lett megmaratása után, akkor az ember megmaratása után is éppen annyi napra adjabé a' leírt szert, ha pedig azt tudni nem lehetne, akkor legjobbnak tartja akkor adni-be a' szert, midőn már a' dühkór jelei kezdenek mutatkozni.

Magát a' sebet kiégetni és gennyedésben tartani Kovács B. jónak hiszi; de éppen szükségesnek nem tartja és ő nem teszi.

Az ő állítása szerint ezen gyógymódnak eredménye minden esetben kielégítő volt 's azért értekező ajánlja a' kísérleteket. De — elnök Bene azt a' gyógymódot — nem is újat 's ismételten — nem tudja helyeselni; sőt azt tartja, hogy ez éppen veszedelem forrása is lehetne annyiban, a' mennyiben e' mellett a' sebek helybeli gyógyítása elhanyagoltatik, noha tudjuk, mely kielégítő eredménnyel lehet igen sokszor elrontani a' dühmérget égetéssel 'stf.

Gross Fridrik nagy-váradi gyakorló orvos, a' méreg törlesztésére legcélszerűbbnek ismeri a' tüzes vasat, mint oly égető szert, melyet leghamarább kaphatunk, mely legolcsóbb és mindig bizonyos eredménnyel működik. De ezt kövesse húzomos suppuratio vagy gennyedésben tartása a' sebek.

Tormási Lajos Békés megyei főorvos, éppen úgy kívánja megemlíteni a' más égető szereket mind az izzó vasat. Elnök Bene is igen dicséri a' többi között a' nagyon tömör (concentrata) tiszta hamag olvasztékot egymásután minden 5-ik perczen alkalmazva.

Szőcs József kolozsvári gyógytanár megkülönbözteti a' helybeli és a' felszívódás útján már talán általánossá vált bajt, a' helybelire nézt jónak tartja mindenik szert, mely jól éget, csak tartassék egyszersmind sokáig, 6—8 hetekig levő gennyedésben a' seb. Az általános bajra nézt pedig a' mellett legtöbbet vár a' kőriszobogártól és Belladonnától. Lálích gyógymódját megkísírtette, de kívánt eredmény nélkül. Kísírtetett tett végre isopathice az úgy nevezett Hydrophobinnal; ezt 8 hétig folytatva mind belől mind kívül alkalmazván, mely által a' sebet jó suppuratióban tartva látta. Az eredmény jó volt, de egy esetről itt még következtetést nem húzhatni.

Hasonló értelemben nyilatkoztak, Boér László, Szilágyi Miklós, Lészai Dániel, Fabini Theophil, Marosi István. Gajzágó Lukács más belső szerek mellett használja még a' Gentiana rubrát, Hayth Ferencz pedig az első marást legvesélyesebbnek találta.

Elnök: a' vitatkozások rövid foglalata abban központosúl, hogy minden dühös marás esetében legbiztosabb gyógymód helybelileg a' sebek megégetése, a' hol lehet tüzes vassal, a' hol pedig azt tenni nem lehet, vagy nem tanácsos p. o. gyermekeknél, érzékeny nőknél, elaggott öregeknél, ott akármely más égető szerrel, melyek közt igen jó sikert tapasztalt (Portal után) a' Piskoltz-vajtól is. De az égető szereket egymás után, rövid idő-közöket hagyva többször kell alkalmazni, 's a' sebet több hetekig nagy gennyedésben hagyni. Belsőleg reggel kőriszobogarat ad, este pedig Belladonnát: mind kettőnek adagját növelve 's pedig a' kőriszobogár adagját egynegyed szemerről egy egészre vive, a' Belladonnát pedig annyira vive, míg bódulás jelei kezdenek mutatkozni. Higanys bédörgöléseket dicsértetni hallott, de velők kísérleteket nem tett; mert látta az ily kísérleteket Frank Pétertől 's már akkor eredmény nélkülöknek tapasztalta.



2. Jovitsich Pál ezred orvosa, magát egy divatlap (Honderü) ismételt czikkelye által felhivatva érezvén, megmutatja, hogy amaz oly nagy hirre kapott *Iblany* (Iod) Kolozsvárt is éppen oly régtől fogva ismeretes, mint az orvosi világ más részeiben, nem pedig mint (a' mondott lap állitá) csak egy év óta.

3. Gross Fridrik arról értekezett, mily gyakran fordul elő Magyarhon róna vidékén a' földmivelők közt a' szürke hályogtól okozott vakság. 500 ide tartozó tapasztalatot számlál elő, 's ezekből azt következteti, hogy a' szürke hályog a' mondott vidékeken — lehet mondani — honilag (endemic) uralkodik.

Kiosztá egyszersmind kőre metszett képeit egy atya hat fiának, kik mindnyájan szürke hályoggal születtek, és az értekező által szerencsés műtétel útján látásukat megkapták.

4. Markus János ezredorvos, értekezett a' maga tapasztalatairól, melyeket a' változó láz körül tett 's egyszersmind előadja azon módot, melylyel szokta gyógyítani; minthogy ezen láz oka legtöbbször csorvás bántalom, azért előre vagy hánytatót, vagy hajtót ad, 's arra következteti a' chinint, roham előtt kevés idővel adva. A' visszaesések meggátlására még több napokig folytatja a' chinint kicsiny adagokban.

5. Fodor András hunyadmegyei főorvos, egy férget mutat-bé, melyet egy méh-kórosnő hányt-ki állítólag, még pedig elevenen; de előadó a' hányásnál nem volt jelen 's azért könnyen megtörténhetik, hogy csalódás vagy csalás van a' dologban, 's e' miatt róla ítéletet hozni nem lehet.

6. Elnök Bene, vitakozásra kitűzé a' hirlapok után már előre kijelentett kérdést, hogy t.i. mi az oka, hogy Kolozsvárt 's környékében minden kórságok különösen a' lázak oly nagy hajlammal birnak az ideges jellem (nervos. character) felvételére? — Erre — Jovitsich Pál, Szőcs József, és Szabó József, mind kolozsvári gyakorló orvosok élénk vitakozásaikban megmutatták, hogy Kolozsvárt és környékében ideglázos bántalmak (vagy szóval a' mit a' nép Nervenfebernek, ideges láznak szokott nevezni) nagyobb számmal valósággal nem tapasztaltattak mind akár mely más helyen, sőt lehet mondani, hogy a' valóságos ideges lázak különösen pedig a' hashagymáz (Typhus abdominalis) éppen ritka tünetény. De van a' közönségnek fejében (hiedelmében) sok idegláz; valamint más helyt úgy itt is a' Brown idejéből minden bajban ideges jellemet találtak, de a' mit más vidékek már meglehetősen elfelejtettek, abban a' kolozsvári közönség benne van még ma is, sőt — a' mi éppen a' rossz — a' szerént kívánná magát gyógyíttatni is. Ezen értelemben nyilatkozott Pataki Dániel (kolozsvári gyakorló orvos) és Baricz János is, ellenkezőleg pedig *senki*. A' dolog ily állásában a' gyülekezet hiszi hogy itt valósággal nincsenek több ideges lázok, mind más helyt, 's ezen dolog iránt kívánná a' közönséget is megnyugtani, meggyőzni.

7. Szilágyi Miklós (kolozsvári gyógytanár) felolvasá egy részét azon értekezésének, melyet a' czélszerű társalgásnak hasznairól irt különösen az orvosra nézt. — Határozatá lett, hogy az egész értekezés közgyűlésben olvassassék fel.

## Dr. Jowitsich Pál észrevételei az Iblanynak az orvosi gyakorlatba lett felvételéről.

Azon nagy figyelem, melylyel az Iblany (Iod) iránt az újabb időben mindenütt viseltetnek, 's különösen azon környülmény, hogy a' sok kezekben megforduló Honderü lapján azon eszme adódik által a' magyar-és erdélyhoni értelmes közönségnek, hogy az idevaló orvosok előtt az iblanynak 1843-ik év előtt, az illető nyavalyákban haszna és alkalmazása módja tökéletesen ismeretlen lett volna, ébresztette fel bennem azon vágyat és kötelesség érzetét, miszerint a' máj gyülekezetet ezen tökéletesen csalfa és gyűlölséges hirtelésre figyelmeztessem. En ugyan is, ambar nem itt születtem, de 9 évektől fogva idevaló orvossá lettem, kielégítő tapasztalatom után mondhatom azt, hogy ezen főváros tudományilag kimivelt orvosai előtt, a' gyakorlati orvostan igazi haladásai, mindenkor tudva valának, és hogy Kolozsvárt nem csak az iod, hanem az újabb kor más hirtelt szerei is: mint az anthracokali, piperin, salicin, cubebin, tannin, monocsia, ferrum iodatum, hydrargyrum biniodatum, ergotin, carbonium trichloratum, lactas ferri, valerianas chininae, 's a' többek, az illető nyavalyákban, minden mutogatás, rang, orvosi fényűzés nélkül, mihelyt azok az orvosi lapokban ajánlatattak, azonnal a' megkívántató vigyázattal okszerűleg alkalmaztattak, melyre az itteni gyógyszerészek azon áruk gyors meghozatása és szolgálatbeli készségök által sokat segítettek.

Hogy lett még is az, hogy lassan lassan, még azok is, kik Honderüt talán még nevérol sem ismerték, úgy szólva akaratiok ellen is, az Iod gyógymódi bánásába belé avattattak, azt a' következő rövid értekezés, legtermészetesebb úton megmagyarázza.

Az Iblany, Iod vagy Jodine, egy még eddig elé egyszerű anyag, mely a' természetben egyedül magára a' maga valóságában még elő nem fordult, hanem Kalium és Natriummal egybekötve több tengeri növényekben, a' szivacsban, tenger vizében, sós és más ásvány vizekben, találtatott. Az iodot legelsőben 1811. Courtois salétrom-gyáros találta-fel Párizsban történetesen. Erre az 1813. évben Gay-Lussac 's több nevezetes vegy-tudorok által megvizsgáltatott, 's ma már gyárilag állittatik elő. Az iod kékelő szürke (blaulich-grau) levélkébe alakul, érez kinézésű, vízben bajosabban olvad-fel mint aetherben és alcoholban, a' papírt átfutólag barna sárgára festi, tulajdon, Chlorhoz hasonlítható szaga van, mely a' szobában, például hol egy néhány iod-ferdők használtattak, holnapokig a' szellőztetés és füstölés daczára is érezhető, a' nyelven egy fanyar szűrő ízt, a' légsőben nem sokára a' bévétel után egy karcolás érzetet okoz; a' tűz által belőle ibolya szín gőz fejlődik-ki, a' honnan görög nevét is nyerte, mely az ibolya-kék színt teszi, a' nap világa és melegsége által könnyen szétbomlik, mely tulajdonságán alapul a' Daguerre képmásolatja, a' keményítőnek a' legérzékenyebb kémleje, melynel fogva ötöt az eledelekben létezhető keményítő felfedezésére használják, például, ha a' tej, vaj, méz vagy téjfel keményítő vagy lisztel össze lennének keverve, és így megfordítva a' keményítőt az iod felfedezésére lehet használni, mely alkalommal a' keményítő olvasztmány a' legkisebb mennyiségű, például, egy tízezeredrész szemer iod által is viola-kék színre festődik, melyen alapul a' sympatheticus írásmód is.

Az iod működése, alkalmazása módja az illető betegségek ellen, már a' szak gyűlésben bővebben megvitattatott.



Említést érdemel azonban, hogy mielőtt az iod Courtois által előállított, már azelőtt sok ezer ember köszönte neki egészsége helyreállítását; mert a' természet számtalan ásvány-vizekbe az iodot belé vegyítette, melynek köszönhetik azon vizek századoktól fogva az ő gyógy-erejüket és hír nevüket, melyekből én itten csak Karlsbadot Csehországban, Hallt Felső Osztrákban, Kissingent Bajorországban említem, nem kételkedve, hogy efféle ásvány vizek, talán még nagyobb mennyiségben ne találhatnának Erdélyhonban; akkor a' midőn ez az áldott ország a' sós és savanyu vizekkel oly dúsan bővölködik, hogy méltán ellehet mondani, hogy egész Európában területéhez mérve alig lehet párját találni.

Coidet Genfben a' tengeri növény és szivacs hamvának golyva elleni hatás ereje által figyelmeztetvén, hasonlításból arra az eszmére jött, hogy mind kettő hatásának a' bennők már feltalált iodtól kell eredni, 's azonnal kísérleteket tett az iodnak a' gyakorlati orvosi-tanba felvételére; 's mihelyt az ő első kísérletei szerencsés eredmények voltak, távol legyen, hogy azt titokban tartotta volna, hanem mint becsületes ember 's valódi természet bűvár sietett már 1820-ba ezen jótékony felfedezését a' helvéta természetvizsgáló társaság eleibe terjeszteni.

Nem sokára, miután az iod mint új gyógyszer, Coidet által felvételét, megtörtént, hogy minden golyvás, a' megbecsülhetetlen tincturából vett, mely által megtörtént az is, hogy némelykor igen nagy adagban használtatván ártalmassá lett, melyből következett, hogy az orvosok csak félve használták ezen szert, bár ha jótékonyágáról megvoltak győződve, míg végre a' frank-, angol-és némethoni orvosok által az iodnak valódi alkalmazása módja megállapított, 's az emberiség hasznára közzé tétetett.

Az iod 's készítményeinek az orvosi gyakorlatba ezélarányos behozatalában különösen e' következő érdemes férfiak fáradoztak, mint Lugol, Buisson, Manson, Cazenave, Lemasson, Baudeloque, Göden, Weidler, Neumann, Asmus, Knod, Wallace, Berton, Velpeau, Fricz, Mayer, Moisisowits 's még ezeken kívül sokan, kik részint külön iratokban, részint orvosi hírlapokban tapasztalataiknak eredményeit terjedelmesen, közitélet és fontolás alá bocsátották, mely, ügyfeleink közül, kik az orvosi gyakorlatot nem időtöltésből, hanem valódíságból űzik, 's kik meleg részvételt viseltek az ember életébe vágó ezen tan haladása iránt, egyik előtt is oly hosszasan, mint a' Honderü hinni látszik, titokban nem maradhatott. Az iod az ő szerencsés eredményei következtésül már 1836-ban hivatalosan felvételét az Osztrák tartományi Pharmacopoeába, és 1841. a' katonai Pharmacopoeába is, mint egy tapasztalt gyógyszer beiktatott, mely fennebbi időktől fogva a' kolozsvári gyógyszerészek állítása szerint évenként még nagyobb mennyiségű iod használtatott el.

Az iodnak több évi orvosi használatáról eddig elősorolt nyomtatott értékezések, 's hivatalos rendszabások bémegbizonyítása után, valóban szükség feletti lenne még tovább vizsgálódni, hogy a' különben honfilag érző Honderü micsoda zavaros forrásból merithette a' fennebb irt alaptalan tudósítást, a' következő elmé-vez jegyzék elsőben 1843-ban közhírré tételére: — „a' nem értő orvos, kezében oly veszedelmes, mint az ügyes használással üdvesnek lenni állított *iod* gyógyszer, természetét, hatásmódját 's eredményeit, tanulmányainak főtárgyául választván, remélhető, hogy a' honunkban Erdélyben is annyira elharapódzott görvélyes kórok ez új gyógyszer segítségével biztosabban fognak gyógyíttatni;“ de nem tekintve, hogy nem csak az iod, hanem egy más sokkal ártatlanabb gyógyszer is, egy értetlen orvos kezében a' betegnek nagy ártalmára lehet, örvendek abban a' kedves környülményben látni magamat, miszerint a' honfilag aggódó Honderüt megnyugtathatom, hogy szép honja, még sok értelmes és szorgalmas orvosokat mutathat elő, kik mielőtt még a' Honderü a' világra jöveteléről álmodozott volna, már sokkal korábban értették az iod czélszerű alkalmazását.

A' dolgok ily állásánál azt lehetne kérdezni, hogy történt tehát az, hogy ámbár az iod több évektől fogva gyakorlatilag használtatott, az idevaló közönség még sem tudott arról semmit, hogy olykor Iod tinctura, Iod víz és Iod labdacsokkal orvosoltatott? — Abból az egyszerű okból, hogy az értelmesebb orvosok már 2000 évektől fogva elvül tüzték-ki maguknak, bete-

geiket nyavalyájok alatt nem a' gyógyszeriantura tanítani, hanem őket a' lehetőségig tuto, cito et jucunde meggyógyítani, 's mivel ügyfeleink közül egyik sem akart az iod gyógymóddal lármát űzni, a' német és francziai orvosi példájára, egyik sem alkalmazott az iod készítmények használatánál, minden gyermek előtt szembe ötlő külön élet-rendet.

Csak is 1839 óta, midőn dr. Moisisowits a' bécsi orvosok gyűlésében egy írásbeli előadásban felolvasta, hogy 6 évi vizsgálódása után több mint 800 betegnél úgy tapasztalta, hogy az iod belső használatánál az étkekben a' keményítő tartalmakat kerülni kell, kezdetek több orvosok az iod készítmények használatánál minden keményítő tartalmu ételeket nélkülöztetni, és csak is bornyú-, marla-, csirke sülteket adni, mely életmód, mivel a' betegnek semmi kenyeret nem volt szabad enni, nem sokára a' körülélvőknek is nagyon szembeszökő volt, 's ebből következett, hogy ennek a' gyógymódnak egy egészen újnak kell lenni, a' nélkül, hogy csak gondoltak volna reá vagy tudták volna, hogy dr. Moisisowits ezen gyógymódját az említett 's ajánlott hús étrenddel már 1840. az osztrák orvosi évkönyvek 22-dik darabjában terjedelmesen köztudatra adta.

Hogy pedig az ajánlott hús étrend, mely többnyire minden betegnek, rövid idő alatt kínossá válik, az iod készítmények hosszabb használatánál, kivétel nélkül minden nyavalyákban, a' keményítő ételek tökéletes nélkülözésével, elkerülhetetlen szükséges-e? az orvos-sebész szak-osztályban oda módosított, hogy a' betegek az iod készítmények használatánál inkább a' hús és gyümölcs ételekhez tartva magukat, kevesebb kenyér és keményítő ételeket egyenek, különösen akkor, ha az mint rendelet megtartatik, hogy az iod bevétele előtt és utána két óráig semmiféle ételt ne egyenek.

Az eddig elé rövideden előadottakból, melyeket inkább a' közönség hasznáért, mint tudományos tekintetből kényteleníttem elősorolni, mindenki meggyőződhetik, hogy az iod Kolozsvárt is már több évektől fogva tökéletesen ismeretes volt, 's az ötlet illető nyavalyákban, mint a' görvély, bujakor, 's ezen két senyvek által feltételezett idült kútegek, a' mondolák keményedése 's megnagyobbodása, golyva, csec-, nyak-, honajmirigyek, prostata, máj, lép 's pete fészkek keményedései, görvélyes tüdővész 's több ide sorolhatókban, a' megkívántató vigyázattal alkalmaztatott.

De minthogy az orvositan valódi gyakorlói, az ő úgynevezett iod gyógymódjokból sem titkot nem csináltak, melyet az ő nyílt orvosi rendeleteikkel bé lehet bizonyítani, sem az ő évektől orvosoltatott számtalan betegek névsora köz hírré tételét hivatásukkal megegyezőnek nem tartották, az ő szerény működésük az idevaló közönségnek mind addig ki nem tárogattott, míg a' Honderü kiadója azon különös fennebb említett eszmére nem jött, hogy az iod gyógymódot elsőben 1843. mint újdonságot találja fel a' Kolozsváriaknak, a' nélkül, hogy eszében megfordult volna, hogy egy oly elsietett 's egyszersmind nem igaz nyilatkozattal, nem csak ezen főváros minden orvosait, hanem a' honi gyógytant is, a' külföld szeme előtt lealázza, mely ellen nekünk közönségesen, ezen nagyon tisztelt gyülekezet előtt innepélyesen ovást tenni kötelességünk, mert különben a' mi igen tulzott szerénységünket nagyon könnyen gyávaságnak tartani, vagy éppen mondani lehetne: qui tacet, consentire videtur.

És most midőn az iodról irt ezen előadásomat bevégezem, szívből kívánom, hogy a' mi kedves és nagyon tisztelt vendégeink, az ide való gyakorló orvosokról egy jobb vélekedéssel térjenek honjokba, mint a' milyent a' különben kedves Honderü rólunk hirtelt, és hogy mind azok, kik élőköt a' sínlódó betegek segítésére szánták, soha egy oly lépést ne tegyenek, sőt anyagot se szolgáltatassanak olyas mire, mely által az ő ügyfeleik becsülete csonkítottodnék, és a' valódi gyakorlati orvostan méltósága aláztathatnék.



## Grosz Frigyes bölcsészet-orvos és sebész-tudor tapasztalati észrevételei,

magyar és erdélyországi szürke vagy úgynevezett belső hályog által megvakult földmivelőken vagy azok gyermekein végbe vitt 500 műtény körül.

Terhes de szép orvosi hivatásunk, egy legnemesebb ága a' szemészi tudomány (ophthalmologia) azon tudomány t. i. mely az emberi test csudatehetségü része körül működik. Nem csak minden igazi természetbúvár, de a' pallérozottság legalsóbb fokán álló ember is a' szemnek életbeli tehetségeit, melyekkel isteni módon ezer meg ezer mértföldre villámsebességgel kihat, csudálja és mindegyik a' profétával kiált: mily nagyok Uram! a' te munkáid. A' leghatalmasabb, a' legnagyobb úr valamint a' legszegényebb koldus egyiránt keservesen érzi az isteni láttehetség hiányát, de még is legmélyebben sújtja ezen szerencsétlenség a' szegény, kézi munka után élő, kenyerét véres veritékkel kereső embert.

A' haláltól a' szegény nem fél, de borzad a' vakságtól. Gyermekeit ha beteg, a' jó Istenre bizza, a' jó Isten adta és el is veheti, ha pedig szemei veszedelemben forognak, háttára veszi és a' legmesszebb földre viszi segélyért, és méltán, mert meghalt gyermekét az anyaföldnek visszaadja, a' vakot pedig táplálnia kell és hasznát nem veheti. Világtalannak nevezi a' szegény magyar paraszt a' vakot, nem csak azért, hogy a' világosságot nem élvezheti, hanem azért is, hogy az mintegy a' világot sincs. A' szegény oláh „orb“nak nevezi a' vak embert, mintha mindentől megfosztva volna.

Ha egyrésztől mi orvosok mint emberek szomorúan illetetünk édes hazánkban gyakran, kivált a' köznép közt előforduló vakság szerencsétlen látványa által, más részről orvosi tudományunknak épen ezen ágában t. i. a' szemészetben büszkén emelhetjük fejünket, mert rendünknek működései a' szemérintélmak különösen pedig a' szürke hályog gyógyításában oly tündöklők, hogy a' legvastagabb külső és belső hályogos elleneink is láthatják.

Orvosi rendünk a' szemészeti tudományokra nézve, azzal is büszkélkedhetik, hogy Aesculap templomának ezen oltára előtt az utolsó tízedekben uralkodó sokféle orvosi gyógymódok verbunkosai megjelenni nem igen mernek; vagy ha azt teszik: az egyenes úton is lábaik ficzamazodnak, vagy ábrándokkal ámitják a' ritkaság után vadászó féltudósokat; hiában igyekszik a' hasonszenvi gyógymód egy igazi szürke hályogot elhárítani és a' műtétet nélkülözni; hasztalan fáradoz a' tapolcsányi gyógyszerész a' 18, olvasd tizenhatsz pengő forintos pilulák és cseppek készítésében.

Másképp van a' dolog az orvosi tudomány többi ágaiban, mert benső bántalmakban sinlődő beteg akármi módon is gyógyíttatott, ha szerencsétlenül is, az Istenen kívül senkinek ezt tökéletesen megítélni nem lehet, és pater Abrahám a' S. Clara szerint a' corpus delictinek földdel dugatják-be szájá, holott a' szem körüli működéseket mindenki megítélheti, és a' szerencsétlen úntalan jajgat.

Szemészeti tudományunk haladása fels. királyunk atyáskodása, bölcs kormányunk és igen sok hatóságunknak igyekezete és a' két testvérhonban igen szép számú, tudományval és emberiséggel működő orvosok mellett szomorú kebellet érezzük, hogy édes hazánkban a' szürke

hályog általi megvakulás az álladalom igen szükséges tagjai közt, t. i. a' földmivelőknél nagyon gyakori, úgy annyira, hogy szűk körömben is ha csak hazámba visszatértem óta, azaz 1830 óta 500-nál több szürke hályogi műtényt vittem végbe földmivelőken vagy azoknak gyermekein, és ez alkalommal ezek körüli néhány igénytelen észrevételeimet bátorkodom az igen tisztelt orvos és természetvizsgáló urak elébe terjeszteni.

A' szürke hályog igen kevés kivétellel mind a' két szemnél előfordult.

Az egyének száma 265 azaz kétszázhatvanöt, még pedig:

Bihar-vármegyéből . . . . .	162	egyén	Morvaország és Galiciából . . . . .	3	egyén
Békésből . . . . .	26	—	Hajdu kerületből . . . . .	11	—
Szabolcsból . . . . .	21	—	Kunságból . . . . .	4	—
Szathmárból . . . . .	9	—	Arad-megyéből . . . . .	2	—
Zemplénből . . . . .	9	—	Sárosból . . . . .	1	—
Bereghből . . . . .	2	—	Abaujából . . . . .	2	—
Ugocsából . . . . .	1	—	Máramarosból . . . . .	1	—
Árvából . . . . .	1	—	Krasznából . . . . .	2	—
Hevesből . . . . .	1	—	Közép-Szolnokból . . . . .	3	—
Gömörből . . . . .	1	—	Kolozsból . . . . .	3	—

### Együtt született hályog (cataracta congenita).

Együtt született hályogok nem igen ritkán voltak és ebben fájdalom! 30 éves embereket láttam sinlődni és ezt azért leginkább, mivel a' köznép azon hiedelemben van, hogy az együtt született betegséget gyógyítani nem lehet, tehát az együtt született hályogot sem.

Az együtt született hályogok mind hártások (cataracta membranacea) és annál keményebbek, minél öregebbek az egyének, úgy annyira, hogy olyakat is műtényeltem, melyek a' műszer alatt hangzottak mint a' cserép.

Szemtekegörcsben (nystagmus) mind szenvedtek, de a' fiatalabbaknál a' műtény után szerencsésen elmúlt. A' láttehetségnek a' lélek kifejlődésére nagy befolyása onnan is kitetszik, hogy a' velők született hályogban sinlődő idősbb paraszt gyermekek cretinismusban szenvedtek, és a' műtény után is keveset javultak.

Igen nevezetes tünetem az, hogy gyermekek, kik a' műtény alatt a' legnagyobban fetrengettek, azon pillanatban, midőn a' szem a' hályogtól megszabadul és a' látszeren a' fénysugároknak út nyílik a' szem beljébe, töstént elhallgatnak és lecsendesednek.

Az együtt született hályogokat mindig csak feldarabolás által az egyenes lapos hályogtövel műtényeltem, és mindig igen szerencsésen, csak hogy némely esetekben a' műtényt ismételni kellett.

### Együtt született hályogban szenvedtek és műtényt kiállottak:

1. Balogh János	30 éves	Nagylétai Biharból	1839.
2. Demeter András	22 —	Abaujából	1838.
3. Váry Szabó Éva	15 —	Békésből	1840.
4. Grezs Viktoria	6 —	Biharból	1842.
5. Kálmán Eszter	3½ —	Biharból	1841.
6. Nasza Mária	3 —	Biharból	1832.
7. Bóra Theodora	11 —	Kolozs.	1844.
8. Lindenfeld Anna	11 kónapos	Bihar.	1839.
9. Kisvárdai István	3 éves	—	1843.
10. —	Juliánna 4 hónapos	—	—



11.	Szücs István	16 éves.	} testvérek Békésből 1839.
12.	— György	11 —	
13.	— Mihály	9 —	
14.	— Gábor	7 —	
15.	— János	4 —	
16.	— Péter	1/2 —	

Az az 265 hályogos közül, 16 együtt született hályogban szenvedett.

### Öröklött szürke hályogosok (catar. hereditaria).

E' szerencsétlen örökséget nem ritkán tapasztaltam az általam műtény által gyógyítottak közt:

1. Oláh Mihál 85 éves keresztesi földmivelő Biharból István fiával együtt, ki 56 éves, egy nap 1836-ban szürke hályogtól megszabadultak.

2. Pető Péter 70 éves keresztesi földmivelő, Biharból 1836. és András 36 éves fia 1841. szürke hályogtól megmenekedtek.

3. Csizmadia Mátyás 65 éves sárdi földmives Bih. 1842. és öcse András 52 éves 1844. szürke hályogból kigyógyultak.

4. Bóra Theodora drétyei Kolozsból együtt született hályogban szenvedvén; atyjának két testvérei csak egy egy szemmel látnak.

A' vakon született hat Békési testvérek anyjának két testvére, szürke hályogban szenvedtek.

Tehát 265 szürke hályogosok közt nyilvános örökletes készséget (dispositio hereditaria) 13 egyénben vettem észre.

### Nemre nézve.

A' fennemlített szürke hályogosok közt volt 162 férfi és 103 nő, ennek oka csak abban rejlik, hogy a' férfi több kártékony befolyásoknak van kitéve a' szemre nézve.

### A' korra nézve.

70 évtől 85-ig voltak	21.	30 évtől 40-ig voltak	23.
60 — 70 — —	58.	20 — 30 — —	18.
50 — 60 — —	79.	10 — 20 — —	11.
40 — 50 — —	44.	1 — 10 — —	11.

Ebből kitetszik, hogy 50—60-ig legtöbb hályogos volt, mert az emberi élet e' szakában, a' tengélet (vita vegetativa) az egész testben és különösen a' lencse rendszerében hanyatlík; ezek közt igen sok nő volt, mert ez a' földmivelőknél a' beköszöntő vénülés időszaka (anni clymacterici).

### Tájéakra nézve.

Lapályos helyekről	—	—	181
Hegyes	—	—	84.

Innen világos, hogy a' lapályos tájék, mint a' hol a' szem napfeljöttétől naplementéig pihenést nem élvezhet, a' hályogra nagyobb fogékonyságot szül.

A' lencserendszer homályosodására nézve igen ritkán fordult elő, hogy a' szürke hályog mind a' két szemem egyszerre fejlődött volna-ki. És az különös, hogy a' jobb szemem ott vettem észre előbb fejlődni-ki, hol annak oka a' tengélet hanyatlásában rejlett; a' bal szemem pedig vagy köszvényeseknél, vagy a' tengéletbeli bántalmakban sinlődőknél. Az egyik szemnek hályog általi homályosodását a' másik szem vagy mindjárt követte vagy csak egy, két, három év múlva. Ha pedig az egyik szem hályoga külső okból támadott, a' másik sokszor csak tíz év múlva követte.

A' tiszta lencsehályog (cataracta lenticularis) közönségesen csak öregebb egyéneknek fordult elő és a' tengélet hanyatlásából származtatható. — —

### Az előkészítő és támasztó okokra

(causae disponentes et excitantes)

nézve ezeket tapasztaltam:

1. Több barna szemet mint más színűt tapasztaltam a' hályogban szenvedni.
2. A' közönséges nép öltözete, étele, itala és lakása gyakran előkészítő okok hazánkban a' hályogra.
3. Gyakran a' hely lapályossága, hol a' szegény földmivelő egész nap lehajlott fővel kapál és kaszál a' napnak kitéve, 's ezáltal a' vér fejébe torlódik, előkészíti a' szemet a' hályogra.
4. A' hazánkban oly gyakori járvány hideglelés; — mert a' 265 közt alig volt 20, ki ebben nem szenvedett volna.
5. A' nálunk divatozó mezeigazdasági rendszer, melynél fogva a' szegény paraszt szinte egész életét a' szabad ég alatt tölti, és hűvösebb időkben az éjj nagy részét tűzrakás körül virasztja-át. És e' miatt, ha vizsgáljuk egy szorgalmas földmivelő bőrrendszerét, minden csudálkozás nélkül fogunk következtetni a' hályogra.
6. A' hályog lapályos helyeken gyakoriságának okául tapasztaltam az erőltetett messzenézést is, melyre itt a' szegény paraszt gyakran kényszerülve van; ezáltal t. i. a' szemtekeizmok, szemhéjak és szemöldök összeszorítatván a' lencserendszerben a' nedvek forgását gátolják, és ebből következik a' szem homályodása.

### A' műtény módját illetőleg.

A' kivételt ritkán, a' feldarabolást leggyakrabban, és a' hol ez nem vala végbevihető, a' hátrafordítást alkalmaztam.

### A' műtény eredményére nézve.

Biztosíthatom a' t. orvos és term. vizsg. urakat, hogy 100 közzül 80 jól látott; 15 meglehetősen, és csak 5 maradt segítség nélkül.

Többször a' műtényt igen jó sikerrel ismételtam, és egy esetben a' szenvedő rimánkodására harmadszor igen sikeres műtényt tettem.

Egyébiránt a' hályog körüli gyógy módom részleteit más alkalommal leend szerencsém a' t. orvos és term. vizsg. urakkal közleni.

Jelen csekély értekezésem azzal rekesztém-bé, 's ezt nem büszkeségből, hanem hogy a' gondviselés különös örököséből a' műtényi gyógy-idő alatt egy sem halt meg!



## Szilágyi Miklós orvos-tudor és k. tanár értekezése a' társulatokról 's társalgásról.

*Mit köszönhetni a' társulatoknak és társalgásnak erkölcsi, tudományos és politikai tekintetben? 's mit várhat tőle tudós, nem tudós, 's mit főleg az orvos?*

A' gyermek eleven gyönyör élvezetet talál a' hozá hasonlók társaságában 's még élet-nélküli bábait is szívéhez szorítja; a' kifejlett embereket pedig a' hasonló élet-'s gondolkodás-mód, rokonos foglalatosság, egyező elvek 's meggyőződések, még a' távolban is egy lelki harmóniába kötik össze.

Társaság az emberi lét és munkásság mezeje, társalgás az ő minden tehetségeinek kifejtője, lelki erejének próbaköve, jövődjének magnestője, és ha a' könyvek néma bábjaiban a' szerző lelkiületével megelégedten társalgunk, mennyivel emelőbb 's jótékonyabb az é-lők 's lelkesekkel társalgás!

Napirenden vannak most a' nyilvános társulatok. A' tartós béke 's mivel szellemi kormányzások egyik leg épebb szülöttjének tekinthetni az ilyen jelenéseket. — Itt egy gazdasági egylet kísérletekkel mutogatja, miként lebessen a' földet kényszeríteni, mivelője kíváncsinak megadására; ott egy más, a' mult idők mohos emlékeit, porlepte irományait keresi össze a' hon jelenjének világosítására 's még jövőjének is fényesbítésére; amott az emberiség lelki tanítója, szellemi szabadság 's felsőbb lét kincseinek birtokát v. Isten országát öregbíteni, annak terjesztéséről, fenntartásáról gondolkozni gyűlnek össze, másutt megint a' természet baráti a' föld anyai keblét feltárni, felszínén értelmes lakói előtt kincseit ismertetni, szaporítani a' munkásság 's éldelet mezejét, apasztani, kiszáritni, hól lehet a' szenvedések kútfjeit, törekednek erejük szerint. — A' béke nemtőjének munkája, korunk' réánk viradott szüksége és jótékony foglalkozása ezen törekvés. 'S ha természetes ezen pillanathban a' szemlélő előtt azon kérdés felöltése, hogy, mi lehet ezen tisztelt gyülekezet célja? épen oly természetes a' rövid felelet is, hogy társalgás, a' mi a' szellemi közlekedésnek leg becsesbb módja, 's lehet közvetett, azaz, írás-vagy ízenetheli és közvetlen, azaz, élőszóvali. Ezen utólsót töreksem főleg átnézni.

A' gondolkozó minden vizsgálódásainak tárgya az ember: erre vonatkozik minden munkálata, ezért használja fel testi, lelki erejét; ebbe központosul minden foglalatossága, az ember magából veszi az erény bájkepeit, a' bűn rémalakjait; tulajdon keblét mennyé varázsolja, vagy pokollá változtatja; az ipar s szorgalom beláthatlan mezején mindig magát keresi, 's ezért oly kedves meglepetése midőn magát másokban feltalálja.

A' népnek mint az egyes embereknek van életidejük, csak, hogy amazoknál a' számlálás századokkal történik, ezeknél évekkel. Mind kettőjöknek életrajzuk a' historia, a' mely ott kezdődik, a' hól a' mese végződik. A' mi szépet, jót, hasznost, idvest, századok igyekezete, fűrkészete, küzdése, áldozatja állított elő, azt a' történetek tára rövidbe foglalva, az élőknek kényelmes átnézésükre ajánlja, 's így a' jelenkor a' mohos századokkal, az élő a' holtakkal társalag. Ambár ezen közlekedési módot is forró hálával említem, de nem lehet nem sajnálnom azt, hogy ezen társalgásban mindig csak a' holt beszél, az élő pedig hallgat.

A' mennyiben a' társalgás célja a' kölcsönös felvilágosítás és megérés, 's ennél fogva némi vitatkozást teszen fel, annyiban az írásbeli vagy ízenet általi közlekedés hiányos, mert a' kifejezések határai betűkkel kitűzvek 's életnélküliek. Bizonyítja azt a' történetírás, melyből borzadva láthatni, hogy sokszor a' félreértésnek mily rettenetes eredményei voltak, melyeket két személynek együtti rövid beszélgetése meggátolhatott volna. Hányszor nem folyt ártatlan vér, melyet kevés szóvali felvilágítás, társalgás feltartóztathat vala!

A' szellemi közlekedésnek legbecsesb és hatályosb neme, a' személyes társalgás tág értelembe, főleg századunk szülöttje, a' társas élet szeretetének záloga, a' béke angyalának ápoló karjai között.

A' díjoni t. t. a' mult században azon pálya kérdést tűzte ugyan ki, hogy: a' tudományok 's mesterségek helyre állása hasznára vagy kárára volt-e az erkölcsnek? A' genfi tudós azt állította, hogy kárára volt, 's a' jutalmat elnyerte. Így hát nem volna szükség a' tudományokra, mesterségekre, sem ezeknek segédére, a' társulatokra? A' felelet arra az, hogy soha hamis ügynek ügyesebb védője, igazságtalanságnak ékesen szólóbb pártfogója, a' tudatlanságnak tudósabb szószólója nem volt, mint ama pályakérdésre tett felelet.

Azt mondják, hogy a' személyes társalgás sok időbe, mulasztásokba, költségbe 's kényelem feláldozásába kerül 's hogy ezt írás vagy ízenet által kipótolhatni. Ha az elsőt némiképp megengedem is, de az utólsóban nem egyezem meg. A' mi társalgásunkat illeti, igaz hogy sokaktól egy kis utazást igényel, de az utazások az életnek olyan töredékei, melyek magukra is egy egészet képeznek 's az egésznek minden részeibe beillenek és azt érdekessé teszik. Az élet olyan mint egy tájkép, melynek legvonzóbb pontjait az utazások teszik; mindig gyönyörrel mulat rajtok a' szem.

A' személyes társalgásnak főbb szerepvivője a' beszéd és az ábrázat. A' beszéd az embernek kirekesztő joga 's a' léleknek tolmácsa, mely által a' hang megtestesül, a' tudók lehellelte lelkesedik, a' lélek szemlélhető lesz 's a' szellemi világból átmegy az anyagiba. A' beszéd sokkal távolabb áll az írástól mint az ének a' fűvő hangszertől, 's pedig mekkora ezek közt a' különbség. A' hangnak számtalan módosításai mind meg annyi kulcsok a' mások szíve megnyitására: a' hang által a' parancsolat kérelemmé, a' kérelem parancsolattá válhatik; a' jelentésnélküli szók rettenetes értelműekké lehetnek, az egész szótár értelme megsemmisíthetők. Mind ezt csak az élő szó teheti, de nem az írás. A' szó él, a' betű halt.

Figyelmet érdemel a' lehellelnek éltető melege is. Tudva van, mily nagy fontosságu volt eleitől fogva a' magnetismushan a' lehellés és ismeretes mily erőbeli hatásu két személy közt a' lehellelnek összetalálkozása a' rokon-vagy ellenszenv gerjesztésére.

Egy más fontos tényező a' társalgásnál az ábrázat, egy felette termékeny de nem eléggé ismert mező; melyen majd virágok virítnak, majd dudvák tenyésznek, majd gyümölcsök díszlenek, majd a' belső viharoktól eredő pusztítások rémitnek. Az ábrázat a' lélek tükre ezer alap lemezzel felruházva, melyek által azt mutat a' mit akar, de nem a' tükör megett, hanem előtte. Azonban az erényes emberben a' lélek ablaka. Minden esetben az ábrázat a' léleknek hív szolgája, a' ki segédei által pontosan teljesíti ura parancsolatait, 's hány segéddel nem bír ő! Valójában ki írhatná le betűkkel a' szemek beszédét; az ábrázat izmainak számtalan játékait 's jelentéseit, az ajkók mozdulatainak értelmeit? Ezek némák ugyan, 's még is sokszor varázsuk a' bészart szív redőit kisimitja, a' dühösséget lefegyverkezi, a' kétségbe esőt feléleszti, a' könyörületlent meglágyítja, a' titkot hallgató ékesenszólással felfedezi, a' fenevadat megszelidíti. Ilyen hatalmas eszközei vannak a' személyes társalgásnak! Ezek után bátran állíthatjuk, hogy:

*Nevezetese 's mindennek szembe ötlők a' társalgásnak erkölcsi mivei!* Ugyan is a' hasznos felfedezések 's különösen a' magunk 's körülöttünk természetnek minél teljesebb 's határozottabb ismerete fejtik ki és emelik nagyobb mértékre a' népekben azon erkölcsöket,



melyek őket nagyokká, virágzókká teszik. A' társalgás nyilvánosságot szül, a' nyilvánosság, a' világosság testvére, a' világosság üzi el a' vétkeket; a' tisztult értelem vezetí erős karokkal az akarat elhatározását. Akár mit mondjanak az elszigetelés barátjai, de a' mely vétkek a' felnőtt 's megtehetősdött nemzetek kebleit dulták, azok már a' nagy népek életének bölcsőjénél csiráztak az egyesek vándor nyerseségében. 'S nem ismerték a' Romulus sánczai közt letelepedett colonisták a' fényes Roma fényes bűneit úgy-e? Igaz de a' nagy erények, áldozattal teljes tettek 's szelid erkölcs mivei is, melyek a' csinosodás kifejlődésének szülöttjei, ismeretlenek a' durva népek közt, 's ha vétkeiknek száma kisebb is, de jellemök az iszonyúság bélyegét viseli 's idejüket az okosság ítélőszéke előtt ohajtotta soha sem tette. De szükséges, hogy a' mivelődés nem annyira ez érzékek elpuhítására 's csupán a' szépmesterségek ismeretére, melyből a' luxus hydra nemei csirázhatnak, hanem a' solid ismeretek terjesztésére 's az igaz erényeket termő tudományok virágzására intéztessék. 'S ki tagadhatná, hogy ezek közt a' természeti tudományok már magukban nevezeteseek? 'S még nevezetesebbek lettek napjainkban az által, hogy a' gondolkozó fők, minden egyéb ismereteikkel 's szemlélő tehetségekkel és egész szeretettel ezen tudományoknak fordultak és a' mesterségek, kereskedés felvirágoztatására 's a' nemzeti élet emelésére oly csudás találmányokba használják fel, melyek az előtt hitelt sem nyertek volna. A' mit ezeknek pénze eszközöl nagy művek létre hozásában, azt cselekszi erkölcsi tekintetben a' szellemi erők összemunkálása és éppen itt mutatják bé a' közcélú társalgások a' maguk erkölcsi eredményeket is.

Összetett szellemi erő a' társalgás, mely országok rokonérzetű 's törekvésű polgárait, egy nagy családba alakítja; bennök a' nemes barátság érzeteit, közre dolgozás hatalmas ösztönét költi fel 's ez által felszámíthatlan erények előiskolájává válik.

Midőn valamely nemzeten tudás, szerzés 's miveltebb éldelet vágyai nagyobb mértékben mutatkozni kezdettek, önként állottak elő a' különböző társaságok, mint ezen vágyaknak vezetői, tovább fejtői 's mind nagyobb eredményekben kielégítői is. Némethonak és Franciaországnak, Angliának 's másoknak rendszerezett t. társaságai nem egyebek mint központosított erkölcsi erő a' tudományok, mesterségek virágoztatására és közjólét emelésére 's felszámíthatlan hatásuk a' társalgási mód által történik 's a' hajókázás, kereskedés bámulatos fokra vitt tökéletesítése által eléggé bém bizonyult. Így látjuk ma is miveltebb országokban keletkezni a' hasznos irányú társulatokat 's emelkedni általuk a' köz jólétet, mint a' nevedett 's munkásságba hozott erényeknek eredményét. Így kezdődtek honunkban is, tekintsünk bár széljél, a' nemzeti ébredés hajnalával mindjárt casinók a' csinosb társalgásra, így gazdasági, kereskedelmi társulatok; sőt a' jólévő kisdédővő intézetek által, egész a' bölcsőig terjesztett az elismert eszme hatása. Így született kevéssel ez előtt a' természet barátinak e' jelen társulata. De csak az idő fejtí ki a' magokat, idő érlel gyümölcsöket 's így a' társalgásnak nagyobb szerű eredményei is csak idővel fogják kimutathatni hasznos befolyásukat. — Gazdag a' természettől honunk, de — ne titkoljuk — nagy része lakóinak, szinte mint az állatok, részvét nélkül tapodják kincseit. Várhatni tehát a' társulatoktól, hogy a' természet külön országainak ismeretéhez szeretet ébred 's terjed általuk 's ennek hasznos eredményei a' munkásság minden ágaira ki fog terjedni, fénysugarok árasztatnak a' homályra 's ösztön a' forgó erők felköltésére.

Nem csekélyebb a' hatás az egyesekre is. Az öröm, bánat, harag, félelem, kevélység, kicsinyelkűség, remény, elcsüggedés, szóval a' kedély, proteus alakjával a' szív tengelye körül forog, 's gyakran a' kitünőbb érzelmek, az erkölcs hőmérőjének tekintetik. De melőzve is azt, hogy a' kedély forrása a' szív, valamint a' beszéd életműveit is, a' tudók, rokonos szomszédságban a' mell üregébe helyezvük 's kölcsönös hatásuak, ennél fogva a' társalgásban fő részvényesek, nem tagadhatni azt, hogy a' példák vonszanak, a' beszédbe felvétel cselekedetek új erőt kapnak. Tapasztalás bizonyítja, hogy sem valamely vétke indulat kiirtására, sem az erény szilárdítására hathatós eszköz nincs, mint a' jókall társalgás.

Csak a' mult században is a' különködés eredményeül a' tudósok 's mivészek közt egy szócska, egy eszme felett, a' legkiméletlenebb tusák támadtak; a' fondorkodásnak, piszkoló-

dásnak vége hossza nem volt, 's ez által családok feszes helyzetbe, férfiak ellenséges lábra álltak egymással szembe, koruk gyalázatjára 's az utókor kárára. Ez ma nagyobb részt megszünt; vajha egészen eltűnnék! Most a' legtávolabbiak is összesereglenek, 's természetes, hogy mindenki innepélyes lelkülettel jelenvén meg, az erkölcs előmozdítására a' leghathatós befolyással vannak már az által, hogy csak jó példát mutatnak, továbbá az által, hogy az értetlenséget, a' botrányozás szegletes követ, jelenlétök eltávolítja. Ugyan is az írásban és ízenében a' közlekedés fonatát csak az egyik fél vezetí, a' más pedig csak követí; ellenben a' személyes beszélgetésnél a' tárgy kifejtése 's iránya, kettőnek vagy többeknek műve: a' homály kérdést, a' kérdés feleletet, ez pedig felvilágosodást von maga után; a' nemtelen indulatoknak nem marad akkora játékkörök 's a' kölcsönös bizalom 's tisztelet az erkölcs öregbítésére szolgálnak.

Társalgás az élet fűszere. A' társalgás csaknem minden viszonyok közt, csaknem mindennemű ügyek vitelére a' leghatós eszköz. Altala a' komoly tárgy vidámmá, a' játszi fontossá, a' tréfa valóvá válhatik. Ez a' léleknek képirói ecsetje, melylyel a' szív tájképeit tetszése szerint színezi; 's mily eleven színek ezek! anyagaik a' vér melegiből kölcsönözvük, végyületök a' kedély forrásából meritvük!

És kérdem ki az köztünk, kinek soha öröm keblét nem dagasztotta vagy szívét keserü bánat nem szorongatta volna? 's hogy mi neveli inkább az elsőt 's enyhíti az utólsót mint egy egy czélszerű társalgás? Ez az, a' mi a' várakozás unalmait elűzi, a' vágyak tövisét megtompítja, a' szenvedés lánczát könnyebbíti, az unalom véghetelenségét megrövidíti, az éldelet pillanatait megnyújtja, 's ugyan mi egyéb a' barátság érdeme, a' szerelem kéjforrása, a' házasság élet paradicsoma, mint társalgás? Ez midőn másokat boldogít, magát legboldogabbnak érzi; munkássága olyan mint a' réteken csergedező patak folyása, mely megfrissít utjában minden növényt, virágokkal hímezi útját 's ömledézése mint a' harmat gyöngyei életet lehellenek. Mily lelki éldelet a' lelkesekkel társalgás!

Meghaszonlanak barátok, ellenségekké válnak testvérek, 's ha csak valamelyiknek szívét erkölcsi rothadás nem sorvasztja, egy személyes beszélgetés által még inkább lehetséges a' kibékülés.

Hatalmasok, nem hatalmasok, olyan ügyekben melyeket írás vagy megbízottjaik által nem tudnak végre hajtani, a' személyes találkozást ohajtják mint végeszközt. Átvitetett ez a' törvény mezejére is, a' vádló és vádlott szembesíttetnek, hogy a' bíró a' beszéd által megnyit szívredőibe nézhessen törvénykezőinek. 'S hogy a' minek élvezete a' legkedvesebb, annak nélkülözése a' legfájdalmasabb, bizonyítja a' magány büntető rendszer rettenetes eredményei: a' kétségbeesés és gyakori megtebolyodás; a' gonosztevők inkább választják a' kínzásnak a' kármely nemét mint a' magánosságot. Igaz ugyan, hogy a' hűnös itt csak rossz daemonja 's kérelheden lelkiismerete marczonglására bízatik, 's ezért oly irtozatos a' helyzete. De ne gondoljuk, hogy a' legerényesb ember is soká nélkülözhetné a' társaságot: azt mondta egy tudós, hogy ha a' mennyet minden dicsőségével láthatná azon feltétel alatt, hogy azt mással ne közölhesse, nem kívánná látni.

Az érzéseknek csaknem mindenike volt a' bölcsök közt vitatás tárgya, csak a' társas élet szeretetét fogadták, 's ismerték el mindnyájan, hogy ez az embernek eredeti 's veleszületett érzése, 's így eleitől fogva a' szívbe van oltva az erkölcsiségnek leghathatós emeltyűje, a' társalgás ohajtása. — De nem kevesebbet

*köszönhetni ennek a' tudományokra nézve is.*

Kimeríthetetlenek ugyan minden tudományok kincsei, de a' természet ismereteinek mezeje beláthatatlan is.



Jelen századunk kitűnő kedvvel feküdt a' természeti tudományoknak. A' különböző észtehetség 's hajlam, ezen tudomány különböző ágaihoz vezette a' bűvárokat, kik már felfedezéseiket 's ezek feletti véleményeiket sehol czélszerűbben 's talán jutalmazóbban is nem közölhetik, mint az ily társalgással. Eszmék költenek fel eszméket, 's az eszmék ezen könnyű cseréjében szaporodik, tisztul a' tapasztalás; elvek merülnek fel az egyes adatokból, melyek a' természet minden oldala ismeretének eddig titkos útjai felé is biztosabban vezetnek. Egyesített erő, vizsgálódás, tapasztalás háritgatják a' közbejött nehézségeket, egyengetik az akadályokat, 's mind ezt a' szakembereknek ily bizalmas társalgása 's ebben felhívott munkássága leghatósban segíti elő hasznos eredményekre, melyek már tudósnak, nem tudósna'k hasznosok, mindenikre nézve érthetőkké 's gyönyörűség forrásává is válhatnak.

Maga a' természet szólít fel minden lépten az erők egyesítésére, mert, ugyan minden jelentés nélküli-e a' munkás hangyák társasága? 'S hát a' méheknek ernyedetlen szorgalma, rendszerezett munkájok, csuda építéso'k, mintegy törvényszerű rendtartásuk, egyesített hatásuk, köztársasági életök nem ébreszt-e oly eszméket a' szemlélődő lelkében, melyek az ihletéssel határosok?

Egy embernek élete rövid, érzékei csalogódhatók, értelme korlátozott 's ha a' tudományok mivelői a' meghasonlás kételi fegyverét is gyakorolják, majd elé, majd hátra sujtván vele, úgy bizonyosan sisyphusi munka napszámosai. A' távollét 's ismeretlenség könnyen félreértést hűz maga után a' tudományok nagy kárára 's ez leginkább érdekli a' szemlélődési és természettudományt mint a' félreértésnek legbővebb forrásait. Egy tekintélyes férfi sokszor ösztöportá egész századok tudományos gyűjteményeit, egy két elvnek félreértése miatt 's vas jármába fogta a' következő rendezéseket, hasonlólag érthetlensége által. De csakugyan voltak olyanok is, kik barátsági viszonyok közt miveltek a' tudományokat, közlötték egymással elveiket, köz erővel dolgoztak Minerva templomában, 's a' hól a' különböző nézetek meghasonlást szülhettek volna, ott, egy barátságos közlekedés, beszélgetés eredményeül, az egyetértés olajága alatt frigyvet kötöttek. Nem említem azon tisztos 's mindnyájunk előtt ismeretes férfiakat, kik karöltve fáradoztak a' tudományok mezején, de azt állítom, hogy ezek rövid életök alatt több jót tettek a' tudományoknak, mint egész századok tudós czivakodásaikkal, kölcsönös megczafolásaikkal, ingerült visszatörölásaikkal a' critica paizsa alatt, a' mely alig teljesítette valaha kötelességét, az igazítást. Azt mondják, hogy a' critica rosta, mely csak a' szeméttel bibelődik. Mások az erősítik, hogy istenasszony, 's tulajdon lépiből él, rászóros; családijára nézve, hogy atyja a' tudatlanság, anyja a' kevélység, nénje az irigység, húga a' közvélemény, gyermekei pedig a' zaj, szemtelenség, ostobaság, hűség, önkényű hártározás, pedántság, durvaság. Ilyen társaságban bizonyosan nem örömet mulatnak a' műzsák. De hála századunk nemtőjének! korunkban ez sok részben másként van. A' bírálás fegyvere, melynek élet sokszor epébe mártva 's csorbán használták, hogy a' vágás szaggatással történjék, ma már (legalább a' miveltebbek közt) ha élesre köszörülve is, de mérgezetlen használódik; a' rosta szabályszerűbb 's a' konkolylyal együtt nem hullat keresztül annyi búzaszemet. Egy néhány év óta alkalmasint leromult az idegenkedés chinai közfala; a' társalgásból kölcsönös bizalom származott, barátsági viszonyok szövődtek; a' tudományos vizsgálódásokban eléforduló homályok az egésznek értelmi fáklyája által felvilágosítottak; a' kísérletek szövevényes ösvénye kigyomláttatik 's a' rokonszeny közczélú terveket tűz-ki a' központosított erőnek.

Az eredményeket tekintve, ezen közlekedési mód divatba jövedele óta, csak örömrzést fejezhetünk-ki: elhallgatva egyebeket, legyen elég említenem, az élettannak, vegytannak újabb időkbeli oriai lépéseit.

Nem politikai ezen társulatnak czélja, *de vannak politikai hasznai*. Mint az öblös tűz pontjában egyesült sugárok, onnan világot és meleget fejtve-ki, hajlanak vissza, így a' honnak minden tájékiról egy helyre gyűlt szakférfiak új világot és meleget gerjeszhetnek az eleikkbe vett tárgyakra 's az egész polgáratra nézve hasznos ismeretekkel, lelkesüléssel oszlanak szét ismét saját műtáraikra.

Itt tájékozzák magukat a' már bēbizonyult és a' még bizonytalan 's meghatározandó tapasztalatokra nézve, 's különböző helyek 's hajlamok szerint meg is osztják a' munkát, kitűzik a' szempontot 's a' társalgás által szerzett személyes ismeretség, bizalom 's barátság összemunkálása segéd karokat nyújtva, gazdag süker reményével lelkesíti a' természet bűvárait. — Itt a' keresetnek egy új ága, vagy a' régiek könnyítése, amott az emberiség testi vagy lelki fájdmira egy gyógyszer lön kimutatva, a' tapasztalat gyűlésileg megvizsgálva 's az arcanum elterjesztve.

Sok csapások látogatják és fenyegetik a' földnépét egy egy betegségben, mely mint a' rák terjed a' nép testében, vagy mint egy méreggel teljes fojtó szél vonul keresztül az országokon, 's ha azt meg nem határozhatják is az orvosok, hogy miként lehessen az öldöklő anglyalt lefegyverkezni, de ha azt megmutatják, hogy mit nem kell ellene tenni, már ez nagy nyereség; a' tévútnak megismerése, az igaz ösvényhezi közeledés. Nagy a' tárgya 's hatás lehet munkálata a' társulatoknak 's minden előlépés felszámíthatlan áldás a' szenvedő emberiségre 's polgáratra.

A' társas életben a' jólétnek egy fő kelléke az anyagi érdekek ébredése és biztosítása, 's ha mondhatni, hogy a' tudományok mezején a' különböző vélemény élénk sőt epés csatát idéz elő, melyben sok tenta foly, úgy az is igaz, hogy az ellenkező anyagi érdekek összeütközése miatt, sokszor harc támad, melyben emberi vért kiméletlenül ontanak. Egy ügyet, melyet két idegen kormány vagy birtokos, földmivelő, kereskedő közt, sem az idő által szentesített törvény tisztelete el nem igazíthat, sem a' kétséges kimenetű per félelme félbe nem szakaszthat, egy személyes találkozás, kölcsönös felvilágosítás, a' személyes beszélgetés varázs ereje elenyésztet 's ez által indulatos kitérősek csillapodtak le sokszor, melyeknek eredménye csalhatalanul gyászos lesz vala. Sehol sem oly világos a' találkozás és beszélgetés hathatósága, mint az anyagi érdekek mezején. Harmincz év óta ennek több jótékonyaságát élvezte Európa, mint az előtt 100 év alatt, a' mióta t. i. a' kormányok közt az ügyek igazítására az alkudozások alkalmazvák küldöttjeik által. Az ipar, kereskedés, nagyszerű művészet oriai haladást tettek, a' mióta a' vállalkozók 's más érdeklettek mintegy szabályszerűleg 's gyakran tanácskoznak, egyezkednek. A' személyes találkozás és beszélgetés által a' legzajosabb indulatok lecsillapodnak, a' legellenkezőbb érdekek eggyé forrnak, meghasonlott szívek egyesülnek, a' béke virágozik, a' köz jó gyarapodik. Századunk a' szövetezések korszaka; a' felséges uralkodók mentek előre fényes példával, szent szövetségekkel a' boldogító béke fenntartására 's alig záratott bé Jánus temploma, számtalan és mindennemű társulatok létesültek czéljaik kivására. Ezen olesó 's hathatós módszer az ügyek igazítására eleitől fogva a' legdivatosabb minden viszonyok közt, p. o. férj 's nő, apa 's gyermek, úr 's cseléd közt, valamint barátok, testvérek, szomszédok, rokonok közt. Igaz ugyan, hogy néha a' Deisterre is útaztatja a' nő kedves férjét, 's gyakran kell emlékezni az arabnó Diadestéire, de csakugyan az árnyék a' testnek lételét, nem pedig semmiségét tanusítja, 's rosszalnok-e a' napot azért, hogy a' lepke a' gyertyánál megégette szárnyait? Bátran állíthatjuk, hogy korunk a' politikai téren tett haladását leginkább a' közlekedési módnak, a' conferentiáknak köszönheti.

Könnyű volna megmutatni, mily jótékony hatása volt, az érdekletteknek találkozása 's érdekeiknek összeillesztése, a' törvénytudók, kereskedők, földmivelők, művészek, bírák 'sat. közt, czéljaiknak elérése 's a' köz haszon virágoztatása végett. Ezt mellőzve csak azt említem, hogy a' leghasznosabb intézeteket, a' legsikeresebb javításokat 's a' legmagasztosabb eszméket az utókor boldogítására, mind ezen műhelyből, a' társalgási megvitatásokból a' központosult erő hatása által nyertük.

Önként foly ezekből, hogy jövendőre is, *mit várhat a' társalgástól tudós és nem tudós*.

A' beszélgetés által gondolatok cseréje történik 's eszmék ébresztetnek, melyek különben nem születtek volna. Mint az aczél 's kova, összeütközés nélkül, semmi eredményt nem



mutatnak, de üsd őket illőleg össze, 's tüzet gerjeszthetsz, mely jóltevőleg világít, úgy sokszor két eszme csak rövid találkozásra, egy érintkezésre vár, hogy a' legidvesebb gondolatokat szülje.

A' lélek minden kellekeit, mint a' test is anyagát a' természetből gyűjti; a' társalgás hasonló a' méh működéséhez: minden virágról mézet gyűjt; a' magánosság olyan mint a' pók foglalatossága, magából szövö hálóját. Nem mondóm én, hogy a' gyűjtött anyag feldolgozására 's rendezésre, hasznos ne volna a' magány, sőt a' legcélszerűbb; de a' tartós elzárkozás tévutra vezet, önzővé teszen 's elbúsít; mindenek felett hibás lesz az emberismeret 's hiányos az ítélet; pedig a' hiedelem a' tudatlanság magzatja, 's édes atyja a' csalódások számos családjának, valamint a' kétkedés a' tapasztalás gyermeke, 's nemzője a' vizsgálódásnak, mindketten az ország határszélén laknak, amaz ki, ez pedig befelé tekintve.

A' mik a' növényországban a' magok, azok a' szellemi világban az eszmék; mindenik mivelte földet kíván, mindenik a' jövőre utasít terményeivel, 's mindeniknek meg van a' maga családja kalendáriuma. Mint a' gabonamagok szegényt, gazdagot szerencsésítnek, úgy az eszmék tudóst, nem tudóst boldogítanak 's a' társalgás mint a' leggazdaságosb 's biztosabb vetőgép minden áron megszerzendő. —

De itt egy megjegyzést bátorodom tenni: a' társalgásnak még egy más elosztását is adhatni, u. m. nyilvános és titkos társalgást. A' titkot használják, a' megbukott eszmék érlelésére, tilos tervek létrehozására, cselszövények elrendezésére, 's néha ismeretlen de hasznos gondolatok 's vállalatok kitisztítására 's honosítására. Már ezen használata is a' társalgásnak eléggé mutatja hasonlithatlan hatóságát; melyet úgy tekinthetni mint hősi szert: az értelmes orvos kezében, életet tart meg 's boldogít, a' kontárban halált szor 's nyomort áraszt. — A' mi társalgásunk tökéletesen nyilvános, eszközeire, munkálatira 's céljára nézve: legközelebbi feladata a' személyes ismerkedés, a' divatos utazásoknak egy célszerű 's jutányos pótlószere. A' munkálatok a' nyilvánosság védszárnyai alatt történnek; az irányt a' körülmények parancsoló törvénye jeleli-ki; tényezők lesznek a' jó szándok 's központosult erő; a' cél a' köz jó gyarapítása; a' működésnél örködni fog a' közvélemény; bíraskodni az eredmény, mely eddigelé kedvezőleg ítélt, a' mi az igazsággal megegyező 's a' dolog természetéből foly; ugyan is az ily találkozásoknál mindenik fél nem csak magát becsüli, hanem másnak jogait is tartozik tisztelni, a' kímélés törvényei egész kiterjedésökben életbe lépnek, az indulatok háttérbe állnak, a' nemesebb érzések átveszik tulajdon szerepüket 's mindenik fél azzal kíván kedveskedni a' mi lelkének legbecsessebb szellemi birtoka. A' gyakoribb találkozás által, a' bárdolatlanság pirul, az indulat vak tüze csillapodik, a' szeszélyesség alapot keres, a' fondorkodás megnémul, az ármánykodás megszűnül; a' kölcsönös ismeretség által az elbizottság megalázódik, a' félénkség bátorsággá válik 's igazságos mérleg képül a' tulajdon 's idegen érdem súlya meghatározására, az erkölcsi érzések tisztulnak, tökéletesbednek; a' tudományok mezején szövémek gyűjtatik a' homály felvilágítására; a' kísérletek szövvényes ösvényei kiegyenlítettnek, tágosítottanak, a' kiviteli munkás erő központosul; hatása sokszoroztatik 's kamatja felszámíthatatlan lessz. Kereskedés, földművelés, mesterségek, tudós, nem tudós, majd mint segédek, majd mint a' haszon osztályosai jelennek meg 's mint egy mozgásban levő erőgép kerekei, mindenik a' maga helyzete szerint részesül a' munkában 's annak eredményeiben.

#### *Mit várhatnak a' társalgástól főleg az orvosok?*

Mint a' távol országokban utazott, hazatérte után szemlét tart hona tájékán, összehasonlító a' látottat hazája terményeivel; úgy térek én is vissza a' szemlélődés messze vidékeiről, az orvosi mezőre gondolatimmal. Majd vidámon, majd elfogódva, öröm 's szomorúság között, a' mondandók sokasága miatt csaknem elnémulva tekintek az ismert környékre. Az orvosi szak mintegy nagy családot képez, melynek külső viszonyairól többször és többen gondolkoztak és nem leszen talán célszerűtlen belviszonyainkra is egy pillanatot vetni.

Jól tudjátok ti tisztelt ügyfeleim, hogy a' mely sebeket szükséges kutasz által kifürkészni, ha az alkalmazandó szer 's a' békítés célt akarnak érni, fáj, de szükséges; és a' kutaszt nem a' kíváncsiság gyönyöre, hanem a' gyógyítás törvénye vezeti: a' legelső orvosi szer a' bajnak megismerése, a' nélkül minden munka kontárkodás.

Az orvos a' más szakbelieknek nem minden jogait élvezi, de minden kötelességeiből részesül és azonkívül új tisztek is sulyosodnak vállaira, melyeknek teljesítése a' társas élet jutalmazásainak körén kívül esik 's csak az öntudat szerény érzése által élesztetik. Állapotja sikamló, jövődjé kétes, láthatára borult, foglalatossága — — de nem — nem szólok. Azt mondja Mephistopheles, hogy *az orvoslás szellemét könnyű felfogni: Ti megtanuljátok a' nagy és kis világot, hogy ismét elfelejtsétek. Ki ki tanul a' mit lehet. — De a' ki a' jelen pillanatot használni tudja, az az ügyes ember.* 'S hány Mephistopheles nincs a' gyakorlat mezején! Ha erkölcsi 's tudományos tekintetben valahol szükséges a' szoros vizsgálat, úgy bizonyosan az orvosi karnál az, 's még is — hol van több selejtes?

Tudom én, hogy minden dolognak legalább két tényezője van, hogy a' mentségekben termékeny önszeretet hajlandó a' hibát magán kívül keresni. Arról is meg vagyok győződve, hogy a' bajnak fő gyökere másutt rejlik, 's legalább iliacos intra muros et extra peccatur. De az egyik fél vizsgálása kérdésem körén kívül fekszik, tehát csak házom előtt sepek. Azonban szívemből ohajtom, hogy egy nálamnál jártasabb 's tapasztaltabb dologhoz értő vizsgálatára méltatná ezen kérdést, hogy micsoda viszonyban áll az orvosi tudományos mesterség v. mesterséges tudomány a' status minden rendeihez? mik kötelességei? 's lehető jogai? Mi az oka, hogy sok jó törvényeinkre nézve nincs semmi végrehajtó hatalom, 's hogy ezek inkább botrányok mint jog védői. De visszatérek tulajdon bajaink vizsgálatához. — Tagadhatlan, hogy a' bonyolodott házi viszonyok 's családi aggasztó állapot, az orvos helyzetét sokszor gordiusi göccsre alakítják. De az erkölcs törvényei mindig sérthetetlen teljeseledést parancsolnak, 's úgy történik-e ez mindig? Nem látunk-e naponként létező vagy képzelt orvosi tekintélyt, kényúrlag bitangolni a' többi ügyfelek előmenetele eszközeit? Praxis vadászatot mindenféle fegyverrel a' nyilvános olesárlástól kezdve, egész a' ravasz elménczkedésig 's a' finom vállvonításig? Nem történik-e gyakran alacsonyító hízélgés által kegyelem koldulás? Recept írás, melyet nem a' nyavalya 's nem is az orvos belátása, hanem a' beteg kénye parancsol? Nincsenek-e folyvást a' gyakorlat mezején, kik Mercurt imádják? Nem aljasítatják-e gyakran tisztünk a' részvét képmutató álarczája alatt, csupa nyerészkedés forrásává? 's pedig ez meghaladja a' Minerva madarának mentségét. Még messze vihetném e' rajzolatot, sed praestat motus componere fluetus, csak azt említem: tudva van, hogy a' nagyobb városokban kevés évek óta az orvosi mező, világsterű szabad vásárrá vált, melyben némelyek a' kiváltsági levél czíme alatt mindent áruba bocsátottak; 's épen ezen gyászos irány meggátolására alakultak a' társulatok, melyekben az árucikkek érvényessége felett, erkölcsi szemle tartatik.

Foglalatosságunk az élet sokféle tüneményeivel bibelődik, 's kiterjedett ez, mint a' nagy természet, és sok oldalu, számos tapasztalatokat igényel; 's fáradozunk-e tehetségünk szerint ezeknek gyűjtögetésében? Régen meg van mondva, hogy az élet rövid; a' mesterség hosszú; az eset sürgető; az ítélet bajos; 's nem sokan alkalmazzák-e a' publicum kedvencei közül a' nyugözve betanult recepteket betegeikre, mint a' katona-köpenyeget az újonczra, melyet nem reá szabtak volt? Pedig itt élet 's halálról van a' szó. — Ugy várja sokszor a' szenvedő, orvos véleményét, mint a' gyilkos, bírja ítéletét az utolsó törvényszéknél; 's hátha a' bíró megcserélné szerepét? 's maga válnék —? Rettenetes lehet a' kontárkodás eredménye, 's a' hiba következtésül itt ember, élet 's vér párolog-el!

Az ilyeneknek sergéről mondhatni, hogy olyanok mint a' Persák tábora, melynek egy része gyalog, a' más szekérből öldökölt. Efféle kuruzslókkal volt szerencsétlenségök ismeretében lenni azoknak, kik orvosaik választásakor azt szokták mondani: csak olyan orvost kívánok, a' ki már egy temetőt népesített. Kívánságuk fájdalom! teljeseledhetik, 's maguk is a' szegen függő edénybe eshetnek!



Ne ringassa senki magát a' tudatlanság védkarjai közt, 's igyekezzék azt a' mi a' tudomány határain belül esik, sajátjává tenni (mert több ez mint a' nagy rész hiszi), 's ekkor, ha újat nem fedez is fel, ment a' vádtól az okosság 's lelkiismeret ítélőszéke előtt. — De a' jóslat bajos gyakorlatának könnyűvé tétele által nem lehet az igazságot kijátszani; ezen mesterfogás már ismeretes, t. i. minden beteg eset felett szomorú kimenetelt jóslani 's ha a' beteg meghal, igazolva van az orvos ítélete; ('s különben is a' kinek hült tetemeit hantok fedik, az nem fogja őt idéztetni, 's akármit mondanak a' felénnek, a' Charon csónaka még senkit sem hozott a' Styxen vissza); ha pedig a' beteg meggyógyul, akkor—akkor Aesculáp maga magát feljűmulta, a' lehetetlent teljesítette. Ezen hamis értékű érdem gyakorlásaért jogosítva érzi magát a' közönségnek egy része hasonértékű jutalommal fizetni, az az: ha meggyógyul a' beteg, azt természeti erőnek, vagy, a' mi vallásos érzésnél fogva jobban esik, Istennek 's ha a' legczélszerűbb 's lelkiismeretesebb ápolás mellett is, természet törvényénél fogva, meghal, azt az orvosnak tulajdonítja. Tehát a' nagy köpenyeg alá mind a' két fél bábúvik 's a' devált pénzt forgásban tartják. Tudományos tekintetben elhallgatom az egymásra következő systemák myriassát, melyek mint a' könnyű felhők a' viharok szárnyain, jőltető esőt hozva vagy menyköveket szorva tolódtak elő az idő jellemének lehellete szerint és sebesen lefolytak, mint a' vizek habjai, csak azt hagyván maguk után, a' mit belőlök a' jelenlét lelke meríteni tudott. Encyclopaedicus korunk mindent átkarolt 's örökíti magát a' zsebkönyvek tizenkettődrét csinos kiadásában, szellemi szülöttjeit, még a' nyomorékokat is, tökéleteseknek bélyegezi; egyes alárendelt törvényeket főelveknek kiáltott ki; a' tudakosság által felporhonyított kedélyek fogékonyok lettek az új csudák felvételére 's termettek a' systemák mint gomba a' trágyás földben; a' rendszer dicsőítésére felszólítottak díjmentesek, vagy is dilettansok, sőt az egész parterre 's a' pillanat emberei vendégszerepet váltak az új színhelyen, sőt némelyek ügyfeleink közül napszamosoknak szegődtek a' divatos szörnyeteg gyára mellett 's történetek csuda curák! Ki nem emlékezik a' sokféle pathiákra — korunk igazi pathosaira?

De tagadhatatlan, hogy épen ezen időben történtek bámulatos haladások is az egyes adatok gyűjtögetésében 's a' kísérletek tövislepte ösvényén; 's pedig csak ezek a' maradandó becsűek, melyeket minden kor körülményei szerint fog felhasználni. Majd midőn a' gerj munkálata csendesedik, az erejedzés csillapul, a' szintárok eloszlanak a' zajpiaczirol, a' munkások hazatérnek műtéiről 's a' historia mérlegébe rakja a' nemes érzet és salakot 's rangozza a' pályázók munkabérét, akkor fog kitűnni, hogy a' társulatok munkálata ha töredék is, de nagy becsű; mert a' mi rendszerünket illeti, az nem a' természet rendszere, hanem az időkor szülöttje; az átnézhetés eszköze, vagy is az eszköz nyele; bizonyítja ezt az egymásra következő 's egymást a' tudomány hajlékából kiküszöbölő rendszerek; 's nem is lehet másképp, mert bővül a' tapasztalás, halad az értelem, 's változni kell a' nézetnek: mi csak a' tüneményeket vizsgálhatjuk, a' természet rendszere pedig az örök erők mive; de a' véges elme a' véghetlent fel nem foghatja. És ti, olesárlók! gyujtsatok világot a' titkok országában 's mi dicsőíteni fogunk halhatatlansággal. És ti elméncek! a' tudományok könnyű lovassága! törjétek utat a' philosophia fegyverével 's mi hátra nem maradunk. De hogy ti, midőn a' bizonytalanság hinárjában zátonyon ülve pangatok vagy léghajótokon lebegtek a' szirtek felett 's a' vizsgálat horgonyát a' képzet felhőihöz akasztjátok; akkor a' tapasztalás veszélyes tengerén lassan evezőket kurjongassátok; ez ám több mint a' Diogenes rongyaiból kiáltozó kevélység.

De bár mi lassu is a' haladás, a' munkától semmi egészen fel nem szabadít. Igaz, hogy néha a' szeretett nő elfoglalja a' hajlékban csak nem valamennyi muzsák helyét, pedig maga nem mindig a' tizedik, 's midőn az élő foliántok nyüzsgenek 's zajognak a' tanuló asztal körül, akkor bajosabban halad a' szemlélődés; de épen itt leghatályosab a' társalgási módor és soha sem szabad azt mondani: én már nem szoktam olvasni. 'S hátha még némelyek azzal is mentik az orvost, hogy kár volna neki egy betűt is olvasni; mert csak zavarba jőne a' mások fonák okoskodása által 's elrontaná szép geniejét. Oh Molière lelke! jőjj közinkbe mert lesznek elegenden a' kik néked ülni fognak.

Fájlalnám, ha valaki félre értene: igaz, hogy a' fellázadt kedélyeknek jelők a' munkás mozgalom; az előre törekvésnek kiszámított eszközei a' szövetkezések 's a' központosított erőknél hatásai sok oldalú eredményeikkel bélyegezvék; de a' kitűzött cél sok helyt van elmozdítva állásából 's az igazság megközelítésére ferde utak választvák. Am munkálódjék mindenki belátása 's tehetsége szerint, senkit sem gátolnék; véleményem szerint csak a' türelmetlen érdemi a' mások türelmetlenségét; de ha valahol szükséges a' megfontolás, úgy bizonyosan az összemunkáló erők igazgatásában az, különben a' zavar elkerülhetetlen; 's pedig itt nem halászatról van szó. Hogy pedig korunk tömérdek munkálatánál hanyagul vitétt az előreszámítás 's hiányzott a' szükséges rend, azt könnyű átlátni annak, a' ki egy figyelmes pillanatot vet a' tudományok 's mesterségek korunkbeli fejlődésére: nem mondom mennyi idő, de mennyi erő pazaroltatott egy egy tapasztalat sikerítésére! Igaz, hogy ebből mind jó lehet: a' hibából fejlődik ki az igazság; az éjjeli sötétséget napvilág követi; az erjedés után áll elő a' szesz; de sok erő 's vele sok idő elveszett. A' kik tehát az erjedés korszakából hasznot nem húznak, azoknak vigasztalása legyen a' német költő mondása: *A' régzés két ajándékot adott a' halandóknak: a' reményt és az éldeletet, a' ki az egyiket bírja, ne kívánja a' másikat. Ti! kik élvezitek a' pillanat kedvezéseit; mondjatok le a' jövődőről, kívánságtok megtestesült, birtoktokat az anyag mértékei határozzák. Ti! kiket a' remény lelkesít, nélkülözzétek nemesen a' napok díját, koszorúkat a' muzsák fonták; jutalmatok az idő számításán kívül esik!*

Rövidbe foglalom a' mondottak értelmét: a' legterhesb foglalatosságokban legszükségesebb az erők központosítása. Az orvosnak legkamatozóbb a' társalgás, semmi oly hathatósan nem munkálódik, mint a' példa: a' jóra ez a' legerősb ösztön; a' rossz kiűrtására a' legsikeresebb eszköz: a' tiltó törvény csak vigyázóbbá teszen a' rossz gyakorlásában; a' büntetés igazságtalan, sőt botrányos részvételt gerjeszt még a' gonosztevő iránt is; a' csipős gúny csak a' miveltebbre hat; de az eleven példa mindenütt fogékonyaságra talál 's magával ragad; ezt pedig a' czélszerű társalgások a' legdazdagabban szolgáltatják, melyekben különböző koru, miveltségű 's hajlamuak részesülven, a' kimelő elnézés hajlandóságot, a' kölcsönös közlekedés bizalmat, az egyformaság barátságot szül 's ez által a' különvéleményű a' többséghez simul, a' hiba észrevételén kijavíttatik, a' köz jó gyarapodik, az elsatnyult orvosi tekintély 's becsülés helyre áll; 's már is azon önkéntes, megelőző szíves fogadtatás, melylyel ügybarátink evenkénti egybegyűlései fogadtatnak, kezes a' lelkiismeretes fáradozást követő köz becsülésre 's ebben az egyes érdemeket kísérő legszebb jutalmazásra nézve is.

A' társalgás által az elme tisztul, a' kód eloszlik, egyes gondolatok megérnek, melyek az egyéni lélekben, csak mint villámok a' sötét éjjelen cikáztak; megállapodnak 's rendet alkotnak az ötletek, melyek az egyesben mint a' caleidoscop csillámi egymást üzték 's fényvakságot okoztak. Társalgás által főleg az orvosnak mindennemű tapasztalatai szaporodnak 's így nézeteit a' természetből meríti; elveit az igazságra alapítja, a' homályokat eloszlatja, a' betegség sok alaku nyelvét jobban megérti, a' szenvedés szavait méltányolja, megismeri magát, becsülni tanulja ügyfelét, tisztelni az emberiség jogait, 's ha az emberből diploma által orvos lett, az orvostól társalgás által ember válik. Társalgás által a' túnya a' kényelem párnájáról felrázatik, a' közömbös a' részvétlenség lanyha karjai közül kiragadtatik, az elfogult kéjalmából felócsul, a' kevélység megtöprül, a' szűkkeblűség lélekzelni kezd, szilárdul az akarat, tágul a' tudomány mezeje, tisztul az erkölcs 's mind ez, nemcsak a' résztvevők szűk körében történik, hanem az erkölcsi világ legszélsőbb határáig hat. Mint a' csendes víz tükrébe vetett kő, először csak maga körül okoz zajt, de az után a' habok mind tágosabb tágosabb hullámokkal a' felületet 's ha csendesebben is, de csakugyan az egészet átövedzik; úgy a' társalgás varázs ereje a' társulat szűk köréből kihat lassanként a' legtávolabbakra is, átöleli az egész emberi nemzetet, feleleveníti a' multat, személyesíti a' jelent 's magvát hinti a' jövődönnek. Mint az anyagi világban a' ragályok a' fertőzés által, úgy terjednek a' szellemiben az eszmék az ihletés által.



A' társalgás által tudós, nem tudós 's főleg az orvos a' tudományokra nézve gazdagulást várhat, 's méltó, hogy a' ki hivatásánál fogva gyakran bibelődik a' holtakkal, mikor csak lehet társalagjon az élőkkel.

Végre még egy pár szót, 's hogy a' mit először kell vala mondanom, azt utóljára hagyom, azért bocsánatot kérek.

Testvérhon távol vidékeiről jött minden ranguk! tisztelt tudósok, természet barátjai! 's részint pályatársaim!

Erdély orvosai részökről őszintén 's szívem lángmelegével idvezellek titeket. Győződjek meg, hogy a' szeretet 's tisztelet tárt karjaival fogadunk benneteket 's hálával visszánézünk a' barátsági 's testvéri kézszorítást, a' mit megelőzőleg tanusít részetekről az ide utazás.

Mint az innepi ismert harangszó bűvösen hat meg, 's midőn maga a' szellők szárnyain elszállott is, a' hallgató szende andalgásba merülve figyelmez; úgy a' barátság kedves hangja elröppen ugyan a' társaság körébe, de bájeje képeket hagyott a' szívben, melyeknek felelevenítése öröm könyeket áraszt, jelenlétök kedves sebeket ejt 's társaságuk az erény 's bölcsőség templomába vezet.

Vajha mindenben czélt érne óhajításunk 's törekvésünk! minél több barátsági kötelek szövődneek közöttünk!

Áldás, köz haszon koszoruzza társalgásunkat! Megelégedés fűszerezze együttlétünk rövid idejét! Kedves emlék varázsolja megint össze a' majd szétoszlandó barátokat, 's az emberiségre nézve hasznos füzérré kösse őket az ohajtott ismeretség elért czélja.

## A' természettani, földrajzi, csillagászi és ethnographico-archaeologiai szak-gyűlés Jegyzőkönyve.

September 3-ik napján reggeli 8 órakor egybegyűlvén a' tisztelt tagok, elnöknek közegyetértéssel megválaszták gróf Kemény József úr eö nagyságát; jegyzőnek pedig hasonlólag előszóval Hoffman Ignácot, természettan tanárát itt helyben.

Ezek meglevén, elnök eö nagysága az értekezni kívánóknak szabad tetszésökre hagyván, hogy bár mi nyelven értekezhessenek, azoknak neveit a' laistromba béiratta, minek következtében béirattak:

T. Incze Ferencz táblabíró.

T. Székely Mózses bölcselkedés tanár.

T. Szabó József.

Dr. Fodor hunyadvármegyei főorvos.

Ez után a' gyűlés az élet-állattani szakülésbe, a' papírról Kubinyi Ágoston által tartott értekezésnek hallgatására átmenvén, ennek végeztével a' kirendelt teremben t. Incze Ferencz úr előadá a' már Tömösvárt felolvasott elméletét a' mágnesről.

E' közt a' fűvészeti gyűlésnek küldöttsége véleményt kívánt, valjon nem lehetne-e a' rég használt és ismeretes idegen szavakat könnyebb érthetőség végett ez után is megtartani, vagy némely írónak zsarnoki kívánsága szerint, mellőzve a' réit, tiszta magyar szavakkal és nevezetekkel kelljen-e élni; mire válaszoltatott, hogy a' nagy gyűlés fog róla határozni.

Látván azután a' szakgyűlés, hogy t. Incze Ferencz urnak értekezése igen terjedelmes, 's végig olvasása hosszabb időt kíván, azt határozta, hogy a' Kolozsvárt létező 3 természettani tanár t. Farczádi József urnak közbejöttével bírálják meg az érdekelt munkát és véleményöket elnök eö nagysága a' jövő esztendőben tartandó n. gyűlésnek küldje meg.

2. Prof. Székely Mózses természet- és szellembölcsélet czimű tudós értekezését felolvastván, azt a' gyűlés hangos éljenezésekkel fogadta, egyszersmind szerző úr megkértett munkájának egy tudományos tár által közrebocsátására. Továbbá egy természetvizsgálói társulatnak alakítása indítványoztatott.

3. A' fűvészsakban munkálkodó Ercei József úr a' gyűlésnek minden tagjait egy általa irt Tordavármegyei F. orával megajándékozta; miért a' gyűlés nékie hálás köszönetet mondott.

4. Dr. Fodor Hunyadvármegye főorvosa 1-ör, Zsigmó vagy Zeugma városáról; 2-or, Déva városának régiségeiről; 3-or Gredistye vagy kerítés nevű nem rég elpusztult, falunak, most pedig erdőnek vidékén általa felfedezett nevezetes épületekről és más ritkaságokról; 4-er Hátszeg vidékén, 5-ör Kalánfaluban talált régiségekről; végre Várhely vagy Sarmizegethusa nevezetességeiről nagy figyelemre méltó értekezést tartott 's egyszersmind nyilatkozott, miszerint egy archaeologiai társulat alakulását ohajtaná, mit elnök eö nagysága is pártolt és az értekezőtől ajánlott régiségeket is a' n. muzeum számára hálás köszönet mellett elfogadta.

## Ásvány-, vegy- és gyógyszerertani szakülés Jegyzőkönyve.

1-ső szakülés september 3-án 1844.

Közgyűlési alelnök Kubinyi Ferencz a' szakülés megnyitása előtt ezen szakosztályhoz elnökül Debreczeni Márton erdélyi k. kincst. tanácsnokot, titoknokul pedig Szentkirályi Zsigmond erdélyi tartományi bányász - törvényszéki ülnöket ajánlja; mire miután azt a' szakosztályi tagok közakarattal elfogadták volna, az elnök székit elfoglalván, felszólítja a' tagokat, az azon szakosztályban tartandó értekezések bejelentésére.

1-ső szám. Knöpfler Vilmos szaki tag olvassa: Nagyág földtani, bányászati és természethistoriai helyleírását német nyelven, azon előleges jelentéssel, hogy jelen értekezését az illető magyar műszavakban járatlansága miatt magyar nyelven nem készíthet. Az értekezés felolvasása után Kubinyi Ferencz azon ohajtását jelentvén, miszerint kívánatos lett volna azon ásvány nemekből melyek az értekezésben, mint a' nagyági környék földképezetetésének 's ásványnevi tartalmának kiegészítő részei felhozattak, példányokat nyújtani bé 's erre az értekező ezen ohajtásnak az illető példányok utólagos beküldése általi teljesítendésit igérvén 's a' beküldendő példányokat egyszersmind az erdélyi nemzeti muzeum birtokába ajánlván



az igen érdekes értekezésnek a' közgyűlésbeni felolvasása 's a' munkálatokbani felvétele határozattá lön; az illető példányok béküldetése iránti ajánlat pedig köszönettel fogadtatott.

2-or. Császár Zsigmond szaki tag indítványba hozza: miszerint ezen szakosztályi gyűlés által a' geologia és geognosia közötti határvonal szoros tudományilag jeleltetnék ki 's ezen kijelölés által nyitnának út azon zavarok eloszlatására, melyek a' geologiai értekezések 's leírásoknak már csak elnevezésében is gyakorta mutatkozhatnak.

Mire Kubinyi Ferencz ajánlására az indítványba hozott kijelölési terv megkésztése 's a' jövő közgyűlés elébe terjesztése, az indítványozóra 's melléje Szentkirályi Zsigmond, Reinisch Agoston és Bartha Gyula szakosztályi tagokra bízott, oly nyilvános ajánlással, hogy e' tárgyban szakosztályi elnök Debreczeni Márton közremunkálását is vegyék használatba. A' megbízás elfogadtatott, az elfogadás pedig köszönettel fogadtatott.

3-or. Ugyan csak Császár Zsigmond előadja azon észrevételét, hogy a' nagy gyűlés általi szakosztályozásban a' vegy- és gyógyszer-tani szakok, melyek szoros tudományilag a' természettani szakhoz tartoznak, valamint multkor úgy jelenleg is az ásvány és földtanhoz soroztattak; miben az atyafias tárgyakbeli értekezések, viták 's elme surlódások sikerére nézve lényeges akadályt látván, az ezen tudományokbani elv egység elérésére végett annak az illető szakosztályozás kijavítása általi elhárítását indítványba hozza.

Mely észrevételt a' szakosztály egyező akarattal helyeselvén, végzéssé lön: hogy a' szakosztályozás kijavítása a' legközelebbi nagy gyűlés előtt testületileg is hozassék ajánlatba.

4. Vajda Ferencz al-járai arany-váltó bémutat az erdélyi nemz. muzeum számára két darab iratos Tellurium (Schriftetz) 's egy igen tiszta jegecz alakzatu terméсары ásvány darabokat.

Mely becses ajándéka a' bémutatónak szíves köszönettel fogadtatván, a' bémutatott daraboknak egy előre a' gyűjtemények teremében közszemre ki tétele 's az után az erdélyi nemz. muzeum számára átadásuk határozattal, magát az átadást pedig Kubinyi Ferencz közgyűlési alelnök vállalá magára.

5. Bartha Gyula az offenbányai k. kohónál ellenörködő érczkémlő bémutatván ugyan azon k. kohózatnál alkalmazott kohómester Mihálovits Károly igen érdekes közleményét, az arany, ezüst tartalmu fekete érczek mint kohói természetmennyek arany tartalmának higanytól általi kiválasztásáról; az illető kiválasztási munkálatok természetmennyekinek kitűnő jellemzetű példányaival, magát a' német nyelven irt értekezés lényeges tartalmát szóval előadja.

Mire a' természetlényei példányoknak mint az offenbányai nagy kohók sajátjának köszönet melletti visszaszolgáltatása után a' jeles értekezésnek a' munkálatokbani kinyomtatása határozottatott 's az előadónak, kinek becses szakismereteit kitüntető ebbeli alapos előadása a' tárgyat kellő világban mutatá elő, köszönet mondatott.

6. Orvostudor és pest-megyei főorvos Barra István előadja azon tapasztalatait, melyeket közelebbi utazásában a' Tiszántúl N. Váradig 's innen a' nagy Bárótságon át Kolozsvárig földtani és földismeit tekintetben gyűjtött, mind szintén saját elméletét is a' homok torlások képezetése iránt, igérvén ezen előadásának még a' közelebbi közgyűlésig írásbani benyújtását.

Mi után Irinyi János szaki tag ezen előadás befejeztével a' magyarhoni ismeretes Szikso-kivirágzás iránti véleményét előterjesztette volna

végeztetett, hogy Barra István előadása miután írásba beadatik, nyomassék ki a' munkálatok sorában.

7. Zipser András tudor azon meteor vas iránt értekezik, mely közelebből Szlaniczán Árva vármegyében uradalmi mérnök Weiss által a' Magura hegy talapzatánál, sajátlag Szlanicza és Zubrohláva közt vaskőrei turzás alkalmával találtatott 's ama' név alatt később bányász tanár Haidinger által is kihirdettetett; az értekező úr a' kérdéses találmány leírása mellett megemlítvén azt is, miszerint azon helyeken ez előtt 200 évekkal terjedelmes vasgyártás üzetett, ma már igen sok régi vas van forgásban, mely ugyanazon helyeken találtatott 's valóságos meteor vasnak állittatik. Értekezését azon figyelmeztetéssel végzi: hogy ezen 's más találmányok mi előtt meteor-köveknek mondatnának, bővebb vizsgálatot érdemlenek.

A' veterán ásványtudósnak ebbeli értekezése köszönettel fogadtatván, a' munkálatok sorában kinyomatni határozottatott.

8. Az élet-állat és növény-tani szakosztály küldöttség által jelenti, miszerint a' természettani műszavak önkényes és különböző magyarítása által okozott zavarok elkerülése végett indítványt kíván a' közgyűlés előtt tenni az iránt: hogy azon deák és görög műszók, melyek a' tudományok ezen ágaiban Europa szerte minden nemzeteknél divatban vannak, tartassanak meg, és kéri a' küldő szakosztály ezen indítványának pártolását.

Mire a' küldöttség eltávozta után abban lön állapotás, hogy az élet-, állat- és növény-tani szakosztálynak adassék tudára, miszerint a' szakosztályi gyűlés a' kérdéses indítvány megtételének útában ugyan, mivel azt egyébiránt is méltányosan nem tehetné, nem áll; de magát az indítvány tárgyát nem pártolja, többek közt azon egyszerű okból sem, nehogy az által a' természettani műszavak magyarítása, melynek lehető kicsapongásait az idő alkalmasint helyre igazítandja, idves mozgalmában akadályoztassék. Ezen tudatás megvitele Császár Zsigmond és Manno Alajos szaki tagokra bízott, kik is küldetésökben eljáván, arrolí jelentéseket azonnal megtevék.

9. Gróf Wass Sámuel szaki tag olvassa az erdélyi Mezőségről irt földismeit értekezését.

Melynek a' közgyűlés előtti felolvasása és munkálatokbani kinyomtatása határozottatott.

10. Timár József szaki tag értekezik az alsó-fehérmegyei túri gyógyvízről.

Mely értekezés köszönettel vétetvén, azon része, mely a' kérdéses gyógyvíz vegy-bontásának eredményét tartalmazza, közgyűlés előtt felolvastatni, maga az értekezés pedig az irományok közzé tételni és kinyomatni határozottatott.

11. Bélteki Zsigmond tudor és m. vásárhelyi orvos értekezik bizonyos kövületeknek kiadott ásás-csontok iránt, melyek Maros-székbén Szentgerlicze határan találtattak 's általa Rhinoceros csont-kövületeknek tartatnak, előadván ezen értekezése rendiben a' Rhinoceros állatnak leírását 's azon éghajlati változásokat, melyeken földgömbünknek özönvizi 's egyéb általános munkálatu természeti forradalmak által keresztül kelle menni.

A' talált ásás-csontok szorosan megvizsgáltatván, azokat a' szakosztályi tagok egyező véleménye kövületeknek nem tartja, 's mivel azon kérdés eldöntése valjon a' bémutatott darabok Rhinoceros maradványai-é vagy sem? miben ezen szakosztály maga véleményével az utolsó szakhoz csatlakozik, az állattani osztályt illeti; határozottatott: hogy a' felolvasott igen szorgalmatos dolgozatu értekezés irattassék át az állattani osztálynak bővebb vizsgálat végett; egyéb iránt a' találmány tudatása köszönettel vétetvén.



12. Ercei József Torda megye erdősze bémutat néhány példányt nemes Torda megye Flórája című gr. Kemény József ő m. indítványából készült munkájából, a' szakosztályi tagok közti kiosztás végett, felolvastatván előlegesen ezen munkájának bévezetését.

Mely szíves ajándéka a' szerzőnek köszönettel vétetik 's a' szakosztályi tagok között azonnal kiosztatott.

13. Hauchard József kolozsi k. helyettes kamaraispán bémutat köszén beltartalma kő-só példányokat 's ezen bémutatását azon véleményének felolvasásával kíséri, miszerint kő-sónak szén tartalma nem másként, mint azon fadaraboknak, melyek a' sölüg jege-czedése előtt abba történetesen juthattak, a' sölüg és szikla rétegek közt kérdésen kívül kifejlődött galvanicus erő általi szenesedéséből származhatott: mire azonban Gross Fridrik szaki tag azon véleményt nyilvánítja, hogy a' kérdéses szeneknek már szénko-rukban kellett a' sölügbe vegyülnie.

Az értekezés ezen valóban érdekes találmány iránt a' közgyűlés előtt felolvastatni 's a' munkálatokban kinyomatni határoztatott, a' bémutatott példányok pedig átadatnak az erdélyi n. muzeum számára; köszönet mondatván a' bémutatónak ezen szíves ajándékáért.

14. Gross Fridrik tudor n. váradi orvos értekezik az ásványvizek fontosságáról mind egész-ségi mind statusgazdasági tekintetben 's miután azon okokat fejtegetné, melyeknek nagy rész-ben tulajdoníthatni, hogy a' két Magyarhon ásványvizei kellőleg nem jövedelmeznek, indít-ványba hozza egy küldöttség kinevezését, mely a' honi ásványvizek ismertetését évköny-vekben közhírré tétetni eszközölje 's minden hason értékű jelentéseket, ismertetéseket és értekezéseket időnként felvegyen.

Az igen jeles értekezés, melynek némely helyeken humoristicai folyama a' gyűlés kifáradt figyelmét kedvesen ébreszté—a' nagy gyűlésben felolvastatni 's a' munkálatokban kinyomatni határoztatott; az indítványra nézve azonban oly megjegyzés tétetett, hogy egy azon tartalmu indítvány már a' besztercei munkák közt előfordulván; emennek sikere újabb határozat előtt bévárando lenne.

15. Manno Alajos orvostudor jelentí, miszerint az arsenicummal mérgezés legújabb és legbiztosabb kém módjáról tartatni szándékozott értekezését azon okból kéntelen köz-vetlenül a' közgyűlés előtt olvasni fel, mivel ahoz oly természetes vegykészület kíván-tatik, mely húzamosabb ideig lényegének változása nélkül a' küllég befolyását ki nem állja. Kéri tehát a' közelebbi közgyűlésben arra ajánlást tétetni, miszerint ebbeli érte-kezését töstént a' gyűlés kezdetével, mikorra vegy-készületével is előálland, olvashassa fel.

Mire a' kívánt ajánlás megteendése határoztatott.

Ezek után Fodor András orvostudor értekezése, jelen nem léte miatt a' közelebbi szak-osztályi gyűlésre határoztatván, a' szaki tagok a' gyűjtemények teremébe sereglettek a' kira-kott darabok megsemlélésére.

## Knöpfler Vilmos értekezése Nagyágról, földtani-, bányászati- és természetrajzi tekintetben.

### Bévezetés.

Erdély, minden természeti gazdagsággal oly bővön megáldott hazánk egyes tudósok és tudományos férfiak lankadatlan szorgalma daczára is annyira ismeretlen még a' legújabb idők-ben is, hogy méltán terra incognitának nevezhetni; és ez csak, azon egyszerű okból történt, mert Erdélyben hiányoztak a' tudományos clubok és összejövetelek, melyekben az egyesek ál-tal fáradsággal összegyűjtött nyers anyagokat feldolgozni, kifejteni és köztudatra hozni lehet-tett volna; miáltal másokban is a' tudományos vizsgálatokhoz kedvet ébresztve Erdélyt elsőben önmaga, azután pedig a' külföld tudományoson megismerte és teljesen méltányolta volna. Csak most kezdik egyes emberek e' hon némely részeit fáradhatlan vizsgálódásaik által a' sötétség-chaosából kiragadni és felvilágosítani, 's remélhetni, hogy a' jelen gyűlés 's annyi tudós ter-mészettvizsgálók összejövete által a' tudományos ismeret fáklyája az egész hon felett felviláglik.

A' jelen gyűlés által felébresztett általános impulsus által ragadtatva, valamint lelkesít-ve ezen érzettől is, hogy a' honnak bármely kicsin tekintetben is használhassak, elhatároztam a' nagyon tisztelt tudós gyűlekezettel megismertetni Erdélynek egy pontját, mely sajátsága 's álladalmi hasznossága által megérdemli, hogy általánoson ismertessék; egy oly pontját mely mint geognosiai mind pedig mineralogiai tekintetben igen fontos; melynek hasadék-vagy ér viszonyaira különös tekintettel kell lennünk, minthogy ezek elismert tárt tyussa az erdélyi hasadékok na-gyobb részinek, melyek egyéb iránt nagyon sajátságosak; egy oly pontról szólandok, mely bányászati tekintetben is Erdélyben első rangu és melyet classicus szerkezeténél fogva minta gyanánt lehet tekinteni.

### Helyleírás.

Általánoson ismeretes, hogy Erdélyben az Alsófejér-, Zaránd és hunyadvármegyei he-gyekben a' leggazdagabb aranybányák léteznek; még pedig az utólsóban a' Maros jobb part-ján levő úgynevezett Csetrás hegyvonalon, melyet délről a' Maros, északról a' porkurai völgy vi-ze, észak-kelet és keletről a' porkurai vízzel egyesült almási patak, nyugotról pedig a' Káján pataka határoznak; melynek négyszegfelülete mintegy 6, hossza pedig 2 mérföldet teszen. Ezen oriási földsáncz Nagyágnál képezi a' délkeleti hegycsomót, és innen Csertest, Magura és Fűzes felett Boicza felé vonul, melynek közelében fekszik a' második vagy északnyugoti csomó, mely-ből egy más vonal Zdraholz és Ruda felett Czebéig terjed. Ezen közép hegysornak legszebb csúpjai a' Nagyág és Boicza melletti két Csetrás, melyek a' tenger színe felett mintegy 4092, a' Maros színe felett pedig 3473 lábnyi magosságra emelkedtek.

Ezen hegyvonaltól délkeleti végének nyugoti sziklás lejtésénél, egy magos és meredek hegyek által kerített hirtelen lejtősödő hegyzáratkban fekszik Nagyág, a' tenger színe felett mintegy 2245, a' Marosé felett pedig 1627 lábnyi magossan; következőleg ez egyike Erdély legmagosabb lakott helységeinek, melynek regényes fekvését a' Maros alsó völgyének legna-gyobb résziből lehet látni. A' magos trachitkúpok, melyek meredek oldalaikkal és kőfolyásaikkal



kal fenyegetőzve tornyosulnak a völgyek és nyílások felett; — a' szép mezei kilátás az egész Maros völgyére el egészen a' bánáti hegyekig, és a' colossal Retyezáttal büszke hátszegi havasokig; — az egyről egyig zsendelylyel fedett, részint hegynyílásokban részint meredek hegyek tövében elszortan, festői csoportokban fekvő, zöld kertekkel környezett tisztai lakházak; — a' roppant, egész nyílásokat kitöltő bányász halmok (Halden) különböző színezetűekkel és a' sok munkaházak a' napi munkások 's takarítók szorgalmas foglalkozásával, egy bámitó egészset képeznek, mely kellemesen meglepő benyomást gyakorol minden idegenre és a' látogató szeméit gyönyörrel tölti el.

## Geognosia.

Ezen bányászati tekintetben oly fontos hegyvonálnak geognosiai viszonyai sok oldalulag megvizsgáltattak 's a' felkutatott sziklanemek a' következők:

### A. Réteges képzőletek.

1-ben *Agyag-pala* (Thonschiefer). A' Csetrás hegy déli oldala a' Maros felől, nagyon vékony szövetű és zsiros selyemfényű, szürkés, világos zöld és fekete színű agyagpalából áll, mely a' Maros bal partján fekvő agyagos palahegy fő tömegéből terjed át a' Maros árka alatt idáig. Vármaga nevű falunál találnak benne egy nagyon vékony graphit-réteget, aztán hasonlólag igen csekély vastagságú keselykő (Grauwacke) fekvetet.

2-or *Szemes és tömött mészkő*. Ez részint az imént említett palahegyből kiemelkedő és Harótól kezdve kelet felé mind inkább kiterjedő hegydarabban jön elő; részint pedig a' palahegytől távol képez egy jókora hegyvonalat Mádatól Gálbináig; aztán Boiczánál és Krecsunesdnél is; továbbá Vármagánál mint néhány ölnyi vastag réteg 's végre a' pojági völgy-szállás és mészspath-gyöngysorok vonulnak rajta keresztül. A' rápolti völgyben és Boicza mellett Incze Pietriben sok barlangot, üregeket alkot: Bója mellett egy ily barlang a' patakot magába veszi 's a' föld alatt jó darabig vezeti. A' gyógyi érczes vizek, valamint a' harói, kéméndi 'sat. borvizek ezen mészkőből forrnak ki.

3-or *Veres és fehér homok-kő 's agyag*, kiterjed a' dombok vidékeitől az erdővidék csaknem legmagosabb pontjáig, és ez a' porphirral együtt leginkább el van terjedve. Ebben a' kőgomolyzatok (conglomerat), aztán magyaró nagyságtól ököl- és fő nagyságúig növekedő kőmosatok (Geschiebe) változtatják egymást a' homokkő és agyag-rétegekkel. A' kőgomolyzatok kőmosatai, quarz, kőva-pala (Kieselschiefer), szarukő (székelyeknél fellepkőva, Hornstein), ritkán granit, melyeket oly tömeg burkol, mely néha a' kőmosatok roncsolt részeiből, néha pedig finom kovacsporról elegyült agyagból áll. Színe fehér, szürke, világos zöld, világos sötét és barna piros. Némely helyeken az agyag a' többi alkotó részek rovására annyira feljül kerül, hogy a' homokkő, porondos agyaggá és tiszta agyaggá változik, mely utolsó a' Franzenserbstoln és Bernhardlauf egy részébe is berétegesülve találattik. Mint másodrendű fekvetek jönnek elő Nagyágon a' görög egyesült templom alatt, földienyves mészkő, agyag-márga és gyps.

4-er *Másod-mészkő, csiga-mészkő*, (Muschelkalk). Ez találattik Vármagától délre egész addig, hol a' hegyek a' Maros tere felé lejtnek; benne következő kövült csiganemek találattak: cerethiniák, cardiák, venericardiák, modiolák és turbinetek.

5-ör *Gyps*, Vármagánál az agyagpalára terülve egy finom szemecskés gyps-spathkő jön elő, mely néhány hüvelyknyi hosszú, nagyocská szép gypsspath kristályokat rejteget. Egy igen szép gyps-rakodás jön elő Maguránál is a' Bohold felőli odalon.

6-or *Mésztajték* (Kalktuff). Csak a' bánpataki és kéméndi völgyekben elterjedt mészkőre szorítkozik.

7-er *Vízmosás* (Alluvium). A' völgyeket csak azon különböző köromok és porond-szemek töltik el, melyeket a' patakok mosnak le és gyűjtenek kisebb nagyobb mértékben rakásra. Ebből aranyat is mosnak.

### B. Tömeges képzőletek.

1-ör *Porphir*. Ezen gazdag aranyereket magába záró képület terjedelme igen jókora. Nagyágtól elterjed Hondál, Magura és Toplicza felett Fűzes és Tresztzia felé; onnan pedig a' boiczai 's körösbányái erdővidékbe. Bajos dolog ezen porphirokat jellemző pontossággal megnevezni, legalkalmasb még a' szokásban levő zöldporphir (Grünsteinporphir) nevezet. Alkotó része mezei spath és mezei kötőanyag némi festő anyagokkal egészen át meg át vegyülve, mely tömeg mezeispath, szarufénykő kristályokat rejteget. Színe hamuszín, zöldes szürke, világos és sötét zöld egészen a' barnaságig; világosabb fajtái kisebb keménységűek és szilárdságúak. A' különösen jellemző alkotó részein kívül a' kovacs, mágneskő és a' soha sem hiányzó szénsavanyos mésztartalom is méltán számíthatók ezen porphirnek kitűnő ismertető jelei közé. A' tömegbe apró darabokban beragadt vaskova történetes vegyület gyanánt tekintendő. Geognosiai helyzete ezen mind szövegre, a' szemek finomságára, az alkotórészek minőségére, tömegök tömörségére és szilárdságára, mind pedig színére nézve oly igen különböző porphirnek nagyon csodálatos 's minden más országok porphirjaitól megkülönböztető jellemet viselnek magukon. Ezen porphir képület rétegzése vagy hasadása nagyon rendetlen 's csaknem minden hegyvonalnál különböző. Elő jön a' porphir Nagyág mellett egy *Hajtó* nevű hegyen tekealaku váladékokban is; ezen szilárdabb porphirből álló tekék újabb porphir közé burkoltan szanaszét hevernek a' tömegben. Porphirbrecciak sok helyen találattak békéke a' porphirba, valamint a' márgába is.

2-or *Trachit*. Tömött üvegesült vagy földes mezei kötőanyag, üvegesült 's szét repedezett mezei spath, darabos és elmállott külalak és a' savanyokban nem pezsgés, a' nagyági földben előforduló trachitok mindenikét jellemzi, ámbár mindenik hegyben más más viszonyban. A' kötőanyag veres, barna, szürke-zöldes vagy fekete színű, tömött, szállás, vagy szemes sok sejt-likacsokkal és kicsiny üregekkel teljes; vannak benne szarufénykő, kovacs és csillámkő kristályok is; a' gyálu Gyüli-n, Purgulyátá-n, Csepturáron, Lespedázon, Szarkón, Ederreichon és Gainászán léteznek, mind nagyon különböznek egymástól. Csaknem mind ezen trachit fajokba van mágneskő elegyülve, sőt még megtört porukban is találattik ezt mágnessel; ezen oknál fogva hatnak ezek oly erősen a' mágnestőre, hogy a' compass egy trachit-élre helyezve igazi éjszaki iránytól órákra távozik; csakugyan minden csupán más másképp. A' nagyági trachit részint különböző irányokban szét van repedezve, hol aztán kockás darabokból látszik összeállva, mint a' nagy Calvaria hegyen; részint nagy, de vékony lapokra hasadozott, mint a' gyálu Gyüli-n; részint pedig egy központosan hámlo teke alaku váladékban jelen meg. A' trachit lapok, ha kopogatják, jókora hangot adnak. Ezen trachit hegyek tűnnek ki a' többek közül, kiváltképpen meredek külsőjökkel, meztelen vagy sziklás és kőfolyásos kupjaikkal. A' gyálu Bulin, valamint Csertestnél is a' Gainászán nagy üregek vannak a' trachitban.

3-or *Mondolákó*, jó részt el van terjedve, még pedig a' Csetrás hegyvonala mind két szárnyán Fűzesd, Krecsunesd és Boiczától kezdve a' gyálu Mara felé, továbbá Vojánál egészen az almasi hegyekig. Mint a' trachitok, úgy ezek is szoros kapcsolatban vannak a' zöld porphirral. Ezeknek egynemű tömegében közönségesen mészspath-, pázsintföld- (Grünerde) thilbit- 's gyakran szarufénykő- mondolák különböző nagyságba befoglalvák. Úgy látszik, hogy a' mondolákónek sem rétegzete sem hasadása nincsen. Eres üregekben sőt még fészkekben is rejtegetnek a' mondolákóveket, jaspist, opáljaspist, chalcedont, kovakövet, carneolt és igen szép achatot, különösen Vojánál, Valemicanál és Tekerónél.

Sok helyeken tapasztalhatti, hogy a' porphir észrevétlenül átváltozik igen jeles trachittá, a' nélkül, hogy ez utolsóból valami külön rakodvány mutatkoznék; szint így változik át a' porphir, szövegét lassanként változtatva mondolákóvé is.



A' Csetras-hegyvonal érczbeli 's különösen aranybeli gazdagságának fészke a' zöld porphir, mondolákó és porphirbrecciók; de a' trachit soha sem. Ezen hegyek legfőbb virágzó bányamivelései ott vannak, hol a' porphir a' réteges képületekkel határosul. Mindenütt igazolva látszik az, hogy a' porphir az érczfészkek szomszédságában nagy változásokat és szétbomlásokat szenvedett.

A' porphirbeli érczek, melyek bányászni nyerészet alá jönek, következők: arany, tellur, ezüst, réz, ólom és kénkövec (Schwefelkies).

Ezen érczek a' hasadékokban és emeletekben fordulnak elő, melyeket itten sok bányában hajtának. A' viszonyok analógiájából következtethetni, hogy a' Csetras-hegyvonalban még sok hegynek kell lenni, melyekben még sok arany érczek fészke rejlik.

## Nagyági bányászat.

A' Nagyág legközelebbi környékét alakító szikla nemek: a' zöldporphir, veres homokkő és trachit. Az itteni tellur-erek ágya, a' görög nemegyesült templom hegye, a' völgytorok túlsó felével határos Szekeremb-hegy töve és a' Fresinata-hegy lejtőjének egy kicsi része. Bár mily nagy az erek száma, mindnyájan keletről nyugotra vonul, 400 ölnyi hosszú, 360 öl széles ürbe szorúlnak össze. Ezeket négy osztályban sorozhatni: 1-ső főerek, 2-ik mellékerek, 3-ik réteges erek (Schichtungs klüfte) és 4-ik elkülönözött fő- és mellékerek (Hangend u. Liegend Trümmer). A' főer a' magdaléna, mely a' völgy irányában keletről nyugotra vonul 's a' melyet a' többiek nagyobb részint kereszben szegnek; ezen magdolna ér már is 200 ölnyinél tovább ismeretes a' vonulására nézve és közel 200 öl mélységre ki van dolgozva. A' többi erek oly közel vannak egymáshoz, hogy egy hálóra látszanak összebonyolodni; összetársulnak, áthúzódnak egymáson, átvágják, keresztüljárják, eltolják, kitérítik és darabokra szegdelik egymást. Az egész mívelés határai fáradhatatlan okszerű vizsgálatok által kivált az újabb időkben nagyon kiszélesedtek. A' felső erek nagyobb része a' mélységredekek, noha csak vonalnyi szélesek, még is rendesen gazdagabbak mint a' főer és tovább terjedésekben gyakran igen gazdag tellur-fészkeket (Butzen) képeznek. Maguk az erek is rendesen nemesülnek, ha velök egy ily gyöngysor egyesül; ezen gyöngysorok az ér közelébe vagy több erek közt rövid de gazdag érczfekhelyek hálójává 's gomolyagává válnak, mi egy valódi emelethez nagyon hasonlít. Csupán a' magdolna ér 2-3 láb vastagsága, a' többiek csak néhány hüvelyk sőt csak egy egy vonal vastagságuk.

Ezen erek töltelékít teszik: agyag, hegyi kristály, selenit (prisma alaku gypshaloid) braunspath, mészpath, meddő-kő (Glauch) és agyagos gomolyzat féle anyagok; továbbá manganspath, manganfénkö, kénkova, termés arsen, realgar, tiszta kén, szürke pizsgolcz érczek, barua és veres zinkfénkö, fakóércz (Fahlerz), ólomfénkö, üvegércz (Glaserz), lemezés tellur, fehér sylvanércz és termés arany.

A' szürke, fehér és sárga tellurérczek arany és ezüst tartalma közép szám szerint 80-120 ló aranyos ezüst egy mázsától. Egy márká aranyos ezüstben van 100-250 dénár arany. A' legújabb időben egy árokban az érczfekvet eddig ismert határain kívül egy bányát nyitottak, melynek érczei 1400 ló aranyos ezüstöt tartanak. Bébizonyított dolog, hogy az aranybőség inkább a' felszínben a' délkeleti határnál fordul elő, ellenben az ezüst tartalom nagyobb bőségben észak-kelet felé bé a' mélységbe vonul.

## Historiája.

Legelőbb 1746-ban Born és Plötzker stuck-kapitányok nyitottak bányát a' fekvő eren, melyet czigány istalynak neveztek, a' mely igen jövedelmes volt. A' következő években a' fényes sikertől kecsegtetve társaságok kezdtek bányákat, de minthogy munkájokat nem követte mindjárt siker, csak hamar felhagytak bányáikkal. Azonban az eredeti bányát igen virágzó körülmények közt folytatták és új erek feltalálása és a' lágy kövek könnyű dolgozhatása mellett a' következő évtized dús nyereséggel fizetett. Mivel pedig a' bánya gazdagságára nézve inkább mélységbe vonult és felesleges eszközök voltak kezűben, egy eret csak hamar felhagytak vagy felcserélték, ha gazdagsága csökkent, a' nélkül hogy kitartó erővel kutatták, vagy romjaikat méltányolták volna, azért mind ezen ereket az újabb időben kereszt vágással vagy a' vizek lecsapolásával és takarítással viszont hozzá férhetőkké tették, 's ezekből került ki most legnagyobb része a' gazdagságnak. Ezen rendszerrel származott rövid idő alatt egy csomó bánya, így például: a' régi Örökbánya, Filep- 's Bernard bánya, 1-ső 2-ik és 3-ik pótlékánya; továbbá a' 4-ik és 5-ik pótlék- és Nepomuk-bánya. A' mélységbeli ér gazdag tartalmától kecsegtetve, már 1765-ben a' József-bányát az eredeti bányánál 120 öllel alább nyitották meg, mely egy évtized alatt célhoz is jutott. Ezután a' bánya mind inkább inkább romladozott, még pedig részint a' szerfeletti költség, okszerűtlen dolgozás 's más hátráltató körülmények miatt. A' részvényeket nagyobbára eladták, részint a' kincstárnak, részint pedig a' k. családnak, vagy más bányászoknak 's csupán egy parányi rész maradt meg az eredeti bányászok családjának. Még a' bekövetkezett éhség sem tévesztette hatását, úgy hogy a' bányászat mind alább alább csökkent. 1821-ben nem csak szükségesnek, de egyedüli szabadító eszköznek találták egy új főbánya megnyitását, mely 1835-ben Ferencz-bánya nevezet alatt a' József-bányán alól 74 öllel célzt ért és most 1300 ölnyre van bevive és egy vasúttal kiállítva, melyen egy ló 90 mázsa terűt von. Az újonnan behozott rendszer még is azt mutatja, hogy ezen főbánya inkább csak a' jövedőnek van megtartva és hogy a' fennebbi bányáknak, ha viszont megnyitják, gazdag nyereséggel kell fizetniök; ezen rendszer a' bányászatot oly fényre emelte, melyet az elébbi epochákban nem érhetett el, 's ha bár némely évek fényesebb eredményt mutattak is, ezt bolygótűzhez lelete hasonlítani 's a' következés mindig szomorú lett, minthogy az csak ragadomány volt. De most Nagyág az évenkénti 200,000 p. fr. értékű kiásott érczből, 30-50,000 p. fr. nyereséget nyújt, mi nem csak hogy évenként fényesebben terjed, de e' mellett századokra is biztosítva van.

A' bányászat keletkezése óta 1843 végéig kapott érczek átnézete, értékekkel együtt, valamint a' költség és nyereség is következő:

	márka,	lót,	nehezék,	dénár
Kapott aranyos ezüst	110,308	8	—	2
Ebből 5 századtoli tűzbeli apadás	5,498	7	3	1
haszon maradék	104,810	—	1	1
A' fennebbi ércz pénzbeli értéke:	17,957,201 fl.	1 xr.	1 dr.	
Ebből az olvasztás, verés költség 's a' robotot levonva	3,885,896 —	34 —	1 —	
(A' robot egyedül teszen:	1,306,434 —	43 —	1 )	
Marad kivetés-szerű tiszta haszon	14,171,304 fl.	27 xr.	— dr.	
Bánya költség teszen	10,305,450 —	6 —	2 —	
Fenn marad	3,765,854 fl.	20 xr.	2 dr. e. p.	



## Tájéirás.

Nagyágon mintegy 800 házbán 3000 lakosnál több lakik, kik mindnyájan bányászattól élnek. Van benne 3 egyház, egy rom. catholikus, egy görög egyesült és egy görög nem egyesült; továbbá 2 normaliskola, t. i. egy vasárnapi és egy bányász-iskola. A nagyági hivatal áll a k. bányák és erdők igazgatóságából, egyébaránt az erdélyi tartományi bányamérő (markscheider) és bányát-engedelmező biztosság ülése is itt van. A nagyobbára németekből és oláhokból álló lakosság szüntelen változik a bányászok mindenféle országokból be- és kiköltözése és a bányásztanulók minden 2 évben történni szokott változása miatt, kik nem csak Erdély legtavolabbi vidékeiről, hanem a Bánátról, Magyar, Csehországokból, Steiermarkból is sat. jönnek.

## Nevelő intézetek.

Minden tudomány, művészet sőt az ipar is csak úgy emelkedhetik magasra 's úgy tehet fényes szökelléseket ha szakmájok iránt hön vonzódo 's lelkes egyénekek bir. Ezen elvezérte a Nagyági bányász nevelőintézet szerkesztését, mely a sok akadályok és nehézségek dacára is erős akarattal és kinemfáradó kitartással keresztül vitetett és a mostani fényes állására emeltetett.

Mihelyt e'hagyja a gyermek a normaliskolát, felvevődik az úgy nevezett vasárnapi iskolába, melynek 5 osztálya van, melyeknek tanítói a végzett jelesebb bányásztanulók, kiknek ninesen fizetésök. Ezen iskolában, melyben most a magyar nyelv tanulása is bévan vive, a tanulókat 18 éves korukig a bányászathoz szükséges minden előkészületi tudományokra oktatják, és arra fő gond van, hogy a tanulók szigorú erkölcsi és jogszerű magaviseletet sajátítsanak. Azon tanulók, kik ezen iskolát különös magok kiténtetésével végzik, felvétetnek aztán a tulajdonképi bányász-iskolába, mely 5 tanfolyamra oszlik, 's 2½ évet foglal el. — Mathesis, űrtan, trigonometria, bányamérés, mineralógia, geognosia, bányásztudomány, bányakezelés, rajz és érzéksérlettan (Probirkunde) azon tudományok, melyeket az itteni bányagazgató hivatalnokok egy része fáradtalan kitéréssel a tanulóknak nem csak előad, hanem velök be is tanulnat. Egy jórészt teljes ásvány gyűjtemény, mely a bányásziskolához tartozik és a gyakori alkalom, melyben bányaméréseket tehetni, czélszerű képezést ad nekik. Az itteni bányász hivatalnokokkal társalgás, valamint az idevaló alapos felvigyázat példája és a magok közé bévit ellenörködés, tudományos, erkölcsös, emberséges és szorgalmatos gyakorlati bányászokká képezi őket.

Ezen czélszerű szerkezetnek 's egyszersmind a tanulókkal illendő bánásmódnak az a következménye, hogy különböző országbeli jeles fiatal emberek, kik e pályára szánják magukat, a nagyági bányásziskolát járják; hogy egy bányász felvigyázat képződik ki, mely minden kigondolható kívánságnak teljesen megfelel és a mely, — mi az egész országban hiányzik, — a bányászatnak bizonyosan egészen más rugalmat adand. Ennélfogva a nagyági bányásztanulókat már is sok főhivatalok kéri különböző bányákhoz felvigyázóknak, 's erősen küldönek is szerteszét, annál is inkább, mivel tudva van, hogy ezek nem csak elméleti ismeretekkel birnak, hanem az által, hogy ők a bányában, mint gyakornokok dolgoznak, a bányászat minden ágazataiban gyakorlatilag megismerkedtek.

## Természethistoria.

Minden tudományok közt a természethistoria bizonyosan a legtöbb és legszebb szellemi élvezetet nyújtja úzóinek, mert ez vezet bé minket a természet titkaiba 's ismerteti meg velünk az ő törvényeit; ez segít minket összehasonlításokat tenni 's ezekből hasznos követ-

keztetéseket húzni, tanít meg minden dolgok becsét méltányolni; ez vizsgál át, ir le és osztályoz minden teremtményeket, emeli fel és nemesíti a szellemet; igen is, a természethistoria a tudományok királynője.

A fennebb említett ásvány-gyűjteményen kívül Nagyág még következő gyűjteményekkel bir: bányagazgató Franzenau Józsefnek egy teljes pillangó- (lepidopterologisch) gyűjteményével, ki egész gyűjteménye laistromát, valamint némi legritkább nagyági példányokat melyeket elhozni szerencsém volt, a nagyontisztelt gyűlés elébe terjeszteti el nem mulatá. Egy másik csakugyan pillangó gyűjtemény van ellenőri irtok Angyal János úr birtokában. Egy 3-dik az én tulajdonom, és egy 4-diket nagy szorgalommal gyűjt Fuchs, oda való bányásztanuló. Nekem van egy madár gyűjteményem is, melynek összegyűjtésére 3 év óta sok fáradságot fordítok. Bátorkodtam néhány ritkább nagyági példányokat a tisztelt gyűlekezet elébe terjeszteti, valamint a nagyági érmeneteket kitéltő ritka minerák némely szebb kristályosodásait. Bauholzer bányásztanulónak van egy bogár-gyűjteménye is, melyet én és Angyal úr is kezdetünk gyűjteni. A vasárnapi iskolának egy nevéndéke pók-gyűjteményt is állított össze. Ezen felül nekem van egy kis csiga- és pénzgyűjteményem is. Mind ezen gyűjteményeket lankadatlan szorgalommal és nagy szenvedéllyel gyarapítjuk naponta. Mind ezekből látható, mily nagy becsé van Nagyágon a természethistoriának 's mily sokan hódolnak ott ennek.

Sőt irodalmi tekintetben sincs Nagyág hátramaradva, mert minden bányásztisztnek van egy kis könyvtára. Franczenau bányagazgató uré igen szép és nagy, 's nekem is van egy könyvtárom, mely több mint 400 kötet könyvet 's néhány ezer aczélmetszést foglal magában.

Ezen értekezésemet, melyben az igazság híven van rajzolva, azon ajánlatommal rekesztem bé, hogy ha a nemzeti muzeum felállitva és rendezve leend, nem fogom elmulatni, parányi erőmhez képest, gyűjteményemmel hozzá járulni.

## Michalovicz Károly cs. k. kohómester: az aranyos ezüst tartalmu feketerezércznek higanyítás általi felkészítéséről.

A mint tudva 's a hutászat tankönyveiben előhozva is van, a fekete rézérczeket, melyeknek ezüstön kívül arany-, avagy csak 12 lótnyi ezüsttartalmuk is van 's azon kívül még olmosok is, a szokott higanyítási módon felkészíteni nem lehetett, mert a maradék mindig sok nemes érzet tartott vissza, kivált aranyot, melyet nagyon tökélytelenül lehetett a kénosóval összekötni. Ennélfogva az aranyos ezüst tartalmu fekete rézércz aranyatlanítására 's ezüstlenítésére örömeztőbb használták az ólmot az úgynevezett aszaló és szűrő munkával (Darr- und Saigerarbeit), mely kivált az arany kiválasztására nézve sokkal jovalmosabbnak mutatkozott. De ez sem adott tökélyes eredményt; azonkívül ólombeli nagy veszteséggel, meg költséggel és hosszadalmas, időemésztő munkákkal járt. Mivel tehát a hutászatbeli haladás egy jovalmasabb módszer találását igényelte, és mivel a higanyítás, ha az aranyatlanítás és ezüstlenítés tökélyesen sikerül, a legolcsóbb felkészítési mód; újra némi higanyítási kísérletek tevődtek nálunk az idevaló aranyos ezüst tartalmu és olmos rézérczel oly módon, mint csupa ezüsttartalmu, nem olmos rezekkel szokás banni. De ez a próba azon igazság megerősítésére szolgált, hogy így a dolog nem sikerül, egyszersmind pedig azon meggyőződést is nyujtot-



ta, hogy a' dolog nem kedvező kiütését a' pergelés módja okozza, mint a' mely a' só és vasgálicz hozátételével nem ad tökéletes eredményt. A' pergelés czélja ugyanis a' fekete réz-érczbeli réznek, vasnak, ólomnak élegetése és az aranynak és ezüstnek halvagítása (chlorisálása) és a' kéneső annál teljesebben kiveszi az aranyat és ezüstet, minél tökélyesben elérődik a' pergelés czélja. Ez okért ennek elérésére szolgáló eszközökről tanakodva, ezeket a' salétromban véltük feltalálni, mely egyfelől éleny (oxygen) tartalmánál fogva a' fémek elégetését (oxydationját) eszközölheti, másfelől pedig a' konyhasó elbontásával az arany és ezüst halvagítását segítheti. Az eredmény megfelelt a' várakozásnak, mert a' rézliszthez, a' szokott 12% konyhasó és 1% vasgáliczon kívül még 3% salétromot is vegyítvén, a' pergelés szembetűnőleg könnyebben és tökélyesben megesett, mint az előtt a' salétrom hozzáadása nélkül történt 's ezen környület a' réznek sokkal teljesebb aranyatlanítását és ezüstelenítését húzta maga után, úgy hogy a' feketeércz, melyből korábban az ezüstnek csak 75—85% -ét, az aranyaknak 50—60% -ét kaphattuk; most már 95—96% ezüst és 80—85% aranyat adott. De minthogy 15—20% aranybeli veszteség azon esetben, ha a' feketeércz aranyban gazdag, még igen érezhető; tehát még most is, csak a' szegényebb tartalmu rezet lehet higanyítás útján felkészíteni, még pedig tapasztalás nyomán azokat, melyek ólomban 10 fontnál, rézben 80 fontnál, és 16 lat aranyos ezüst tartalom mellett 10 dénár aranytól többet nem tartanak; kisebb aranyos ezüst tartalomnál csakugyan többre mehet az arany tartalom, úgy hogy 10 latnyi aranyos ezüst tartalommal 15 dénár arany tartalom is lehet. Minthogy már az ily érczek maradékai, a' pergeléskor salétromot használva, mázsájában csak 3—4 dénár ezüstet és 1 dénár aranyat tartanak, holott a' salétrom használata nélkül 3 lótt ezüst 2—4 dénár arany is maradt bennök; miután továbbá az ily réz mázsájának aranyatlanítása és ezüstelenítése a' nemes fém veszteségét is belészámítva csak 10 p. fíba került, holott az aszaló és szűrő munkával, egyéb roszalmait fel sem véve, 25 p. fíban áll, tehát minden mázsán 15 p. ft. a' költség kimelés. Már, hogy ily nyereséges, higanyításra alkalmas fekete rezet kapjunk, legezelszerűbbnek tartók a' fekete réz érczeket egy előleges munkával, aranyban gazdagabbra és aranyban szegényebbire választani, az által, hogy a' durva réz olvadékot, (Kupferlech) mielőtt rézre lebecsátják, előbb kovacsos és az ólom lebuktatására durva vassal (Roheisen) megvegyítve, 3 tűzzel kiégetjük és lebecsátjuk (durchstechen), midőn egy kevés rész fekete réz esik ki, mely nagyon olmos és csaknem a' legtöbb aranyat magában foglalja; holott a' nagyobb mennyiségben kapandó felső olvadékok ólomban mind szegényebbek és 10 tűzzel kiégetve, azután rézre lebecsátva higanyításra alkalmas rezet nagyobb mennyiségben nyújtanak. A' fennemlített előmunkával kapott, aranyban gazdagabb érczet előbb szűrővel (Saigerung) a' felesleges ólomtól megszabadítjuk, aztán kénsavanyali aranyatlanítás és ezüstelenítés végett, (mely módszer a' higanyításnál költségesebb, de az aszaló és szűrő módnál jutányosb) félretesszük.

Minthogy már a' kevesebb aranytartalmu réznek salétrommal higanyítása oly nyereségesnek mutatkozik, miszerint 100 mázsa feldolgozásával a' költség kimelés mindjárt 1500 p. fíra hág, de még sokkal nyereségesebnek jelentkeznek, ha az aranyat is aránylatilag éppen úgy mint az ezüstet, 80—85% helyett, 95—96% -ig kivehetnők; mely esetben aranyban gazdagabb rézérczeket is jörendin lehetne haszonnal higanyítani; tehát az a' kérdés: mikép lehetne e' czél elérését eszközölni? mikép lehetne a' kiégetéskor az arany halvagítását még jobban tökélyesíteni, mely által felette valószínűleg a' kénesőbeli tökélyes lebuktatását is kilehetne vinni? vagy végtére, micsoda adalékot kellene még a' higanyító hordóba tenni, hogy az arany jobban kibukjék a' nélkül, hogy réz is bukne vele, vagy hogy a' módszer igen költségesebb lenne?

A' mi az aranyos ezüst tartalmu fekete réz ércz nálunk már bevett higanyításánál további bánást illeti, ez a' csupa ezüst tartalmu rézérczek higanyításánál szokott móddal egészen a' pergelésnél tüzelésig és némely kénesőzésbeli fogásokig tökélyesen megegyez; azért csak rövid leírását adandom áttekintés végett.

Két mázsa rombolt és szitált rézlisztet 12% konyhasóval, 1% vasgálicczal, 3% salétrommal, mind finomul megőröltten jól össze vegyítünk 's egy kramérféle lánggal pergelő kemenczében a'

vas gereblyével untalan keverve 6 óráig égetjük: még pedig úgy, hogy a' vegyitéket az első órában lassankint setétveres izzásig hevítjük; a' 2-dikban ezen állapotban tartjuk; a' 3-dik és 4-dik órában a' hévséget mindig kiséfokonként növeljük, úgy hogy az 5-dik óra folytában és 4-dik órában a' hévséget mindig kiséfokonként növeljük, úgy hogy az 5-dik óra folytában világos piros izzó heve legyen a' vegyitéknek; a' 6-dik órában végre a' tüzelést félbe, a' vegyitéket kihűlni hagyjuk 's aztán kivesszük. Mig egy 16—20 mázsányi rézliszt halmot (Post) részenként hasonló módon kipergelünk, az alatt a' már kipergelt és kihűtött vegyitéket egy kőmalmon meglehetősen finomra őrljük és az egész halom kiégetése után, az így megőrölt lisztet másod ízben részenként és éppen oly módon mint elsőben, megpergéljük, akkor aztán egy nagyobb kőmalmon a' lehető legfinomabbra őrljük. Ezen finom lisztet egyszerre 2 1/2—3 mázsányi részekben 8% rézgömbökkel és 1% rézlemez darabkákkal, meg 56—60 font vízzel egy 10 vedres\*) higanyító átalagba tesszük 's szokásszerint egy óráig lassan forgatjuk; miután minden mázsa rézlisztre 60—75 font kéneső jön 's az átalag oly sebes forgásba indítatik, hogy négy minutum alatt 30at forduljon. 18 óra eltelte után, mialatt az arany és ezüst kivonása megesik, kiürítjük az átalagot és megint más porcióval töltjük meg, úgy hogy minden 24 óra alatt bevégeződik egy porcióval munka. A' kapott kénesőt, megint a' szokott módon 7—8 egymásba dugott gyóles és parkét zacskón átszűrjük, a' benne maradt amalgámát özbörökkel kifacsarjuk, aztán öntött vas harang készülményben kiégetjük 's a' kiégetett ezüstöt graphittégelyekben öszveolvasztjuk. Az aranytól és ezüsttől megfosztott rézlisztet, tócsákban felfogván közvetlen kovareze (Gelfkupfer) 's azután tisztált rézre (Gaarkupfer) dolgozzuk fel. Offenbányán aug. 30-dikán 1844.

## Dr. Zipser András, a' szlaniczai meteor-vasakról.

Magyarország azon országok sorába kezdett állani, melyek meteor-tömegek fellelésében magukat mások felett megkülönböztetik. Ki nem ismeri a' trencsin megyei budatini leleményt, vagy a' horváthországit, melyet a' magyar o. és t. III. gyűlésén előmutatni szerencsém vala. A' legutóbbi lelemény, mit tudunk, az árva-megyei, szlaniczai. Szabadságot veszek magamnak iránta némely dolgokat közölni. Már ezen év aprilise elején tudósita engem dr. Flitter liptó-megyei főorvos, hogy az ő közelében nagy mennyiségben lelének termés vasat 's mindjárt fel is doldozák. Kértem tőle néhány darabot, de csak a' kegyes ohajtással maradék. Azonközben Haidinger bányásztanácsnok úr Bécsben a' leleményt oly módon tévé hirté, hogy azt lehete himni, mintha gyűjteményeink a' szlaniczai meteor-vassal oly szerrel kifognának állítodni, a' hogy ezen ritka természeti tüneménynyel még soha sem. Azonban a' dolog egészen egyenesen meteor-vasnak nyilatkoztatta, miben meglehet, hogy egy porosz is, ki ott talált lenni, segített, megigérvén neki, hogy a' lelt ércz lóttját 3 pengő forintjával elszerzi. Ezen fényes nyereszkesedés béréül megkapta az új találmány egy részét, de aztán nem jött vissza; a' lelő ellenben, ki egyéb iránt barátságos ember, oly hozzá járulhatatlanná lón, hogy semmi

\*) Egy erdélyi veder = 8 bécsi kupa. A' bécsi kupa az erdélyi kupa is = 77,4144 bécsi köbhüvelyk.



áron egy darabocskát belőle nem adna; ennél fogva a' selmeczi kamara gróf v. Schweitzer úr közlése, a' ki Haidinger bányásztanácsnoknak egy 14 lótos darabot oly hozá tétellel küldött, hogy a' mennyi kell, annyit kaphat belőle, némi igazítást igényel.

Meg kell jegyezni, hogy éppen azon a' helyen, hol a' leleményt napvilágra segíték, Thurzó idejében, tehát ez előtt valami 200 évvel jeles vasverő és egy nagy kohó voltak hajtásban. Mily könnyen megeshetett, hogy néhány darab öntött vagy kalapált vas a' Fejér Arva árkába került 's a' víz által elmosva elfoglalta a' kavics között mostani helyét; jóllehet egy másik, az elsőnél súlyosabb ércz, melyet elkerekített, formátlan gomolyagokban kaptak, ugyan azon helyen kétségtelenül meteor-vas lehet (unbezweifelt — seyn dürfte). Emez dr. Demján báróknak, árva-megyei physicusnak közlése szerint hosszukás szemes, fekete és ezüst képű apró részecskével vegyes. Haidinger bányász tanácsnok úr talán egy ilyet vizsgált meg. Egyéb iránt úgy látszik, hogy a' szabadon álló tömeg hoszasan ki volt téve a' légkör hatásának, barna vasélecsvízzel (*Eisenoxydhydrat*) van bevonva, mely között aczélszürke fémese lemezek fekszenek. Haidinger azt állítja, hogy a' legkülső barna héj gödreiben apró Vivianit kristályokat vett észre. Egyéb iránt, minthogy gyengén felragatott felszínén a' Widtmanstätt-féle képletek tisztán előállnak, bizonyossággal lehet meteor-vasra húzni következtetést, melyen a' kristályos alkat az imitt amott az élegetés által már meglehetősen könnyen leváló részek törésén is látszik; oly megszorítással azonban, hogy bajosan leend minden ércz, a' mi Szlaniczáról a' gyűjtők kezébe jut, meteor-vas; mert emezt csak egyes, kerek, otromba, néhány font súlyú gomolyagokban találták; holott egy másodikat az elsőhöz közel a' kavicsban, mint egy 3 láb mélységre találtak és szegnek, patkónak kivertek.

A' szlaniczai meteor-vassal tett előleges kísérletek a' nickelt, mind almaszín zöld nickel-oxydhydrat képében, mind fekete kénes nickelbuktatvány állapotában előállították.

Végezetre, mikép juthatott ezen új lelemény a' jelen helyére, mikor indult hozánk való útjára, minő elemi események között, mind ez jó rendin örökös homályban marad 's arra serkent minket, hogy kettőztetett figyelemmel fürkészszünk hasonló lelemények után, annyiaval inkább, mivel ez alkalommal is jött bé egy súlyos vasgomolya a' muzeum számára ezen felirattal: „*Gredistyei őshajdoni vas*,” mely közelebbi vizsgálatot érdemlene, még ha talán nem is felelne meg a' várakozásnak.

\*) Weiss úr titkolódzásai okait 's általában a' kérdéses vastömegek fölfedezése körülményeit, közelebbről maga kifejté. L. Wiener Zeitung mart. 31-kéről 1845. 678 lap. Ha értekezése a' vastömegek bővebb vagy szigorubb ismeretére valamit adványozna, ide áttételét czélszerűnek véltük volna; de nagyobbára személyes érdek körül forog 's így a' kinek kell elolvashatja az idézett helyen.

Szerk.

## Barra István pestmegyei főorvosnak földtani és földismeit utazása, a' Dunától Pest-, Csongrád-, Békés-, Bihar megyéken át a' Körözségig innen Kolozsvárig.

A' mi az alacson lelkeknek por, göröngy:  
A' bölcs szeme előtt lehet a' drága gyöngy.

MÁRTON JÓZSEF.

Ha a' természetvizsgáló a' földteke kérgének azon részén, melyen a' két testvérhon fekszik, csak felülegesen néz is végig, nincs hely, hol egy tömérdek hatású természeti forradalomnak, felfordulásnak, háborgásnak, dúlásnak, összetöredezésnek, elhamuhodásnak és egy ezen mozgalmokból eredett fenséges természeti rendnek és új életnek lábnyomát ne láthatná. Ennek megmutatására vizsgáljunk meg egy darab földszakot, tapasztaljuk, hogy mindenütt más más sajátságú földszin, terület és réteg tűnik elő. Egy húzást veszek fel szinte egyenes vonal irányzatulag a' Duna partjától a' Körözs partig, innen Kolozsvárig.

A' Duna keleti partján a' föld agyagból, homokból szinte egy arányulag vegyült keményen össze tapadt hajdoni iszapból létesült, a' következő ronaszág felett mint egy négy ölnyi magasságu éjszakraól délre nyuló agyagpadot alakít, melyben elég mennyiségben jelenkező kisebb, nagyobb kopott agyagvelő mész (*lithomarga*) és karez (*quarzum*) gömbök vannak fűrűlve. Ezek a' tulsó magas partot alkotó karez, töm és agyagmészke hegyekekből több természeti háborgások estekor töredezték le, a' víz erőszakos hajtó ereje által simára kopva az említett még akkor lágy, sáralaku iszap közé a' víz tömeg ereje által verődtek és ékeltek be.

Ezen agyag-padtól mint egy három mértöldnyi térségen quarz-és mészkavics és porond terjedt el, a' földbe mint egy két ölnyre bé hatva. Ezen apró kövek a' víz hajtó ereje által eddig hajtván, minthogy a' víz hajtó ereje csendesedett, ide lerakodtak, a' könnyebbek pedig mint a' fővény és agyag odébb hajtattak és távolabb lévő helyeken minekutánna darab ideig a' vízben úszólág lebegtek, iszapalakban a' fenékre letülepdek.

Innen kezdve mintegy 4 mértöldnyire a' földkéreg jó fekete termő földből van alkotva. Ezen fél ölnyi termő föld alatt ugyan ilyen vastagságu könnyen porló nagyobbára mészből álló úgy nevezett csapó vagy fejer föld fekszik, melyet az odavaló szegény néptömeg mész gyanánt szokott használni. Ez alatt mint egy két lábnyi vastagságu mészszelel vegyült finom fővény foglal helyet. Ez alatt találtatik mint egy 3 lábnyi sárga vereses agyagtömeg, melyek állománya közt sárga földes vas (*ferrum ochraceum argillaceum*) pázsit vas (*ferrum cespitosum*). Ez alatt kisebb, nagyobb vastagságu földtözekek (*turfa*) állati maradványokkal (mint p. o. csil-lag korálded (sic!) madrepórites) jelenkezik.

Ettől fogva kis Körözs, Vadkert, Tázlár, Kötöny, Jakabszállás, Majsa, Kistelek helyekig, Szegedről Ceglédig, kisebb nagyobb halmokból álló homokpad látható. Ezen vidéken jó mélyen leásva szinte az említett földrétegekre akadhatni azzal a' különbséggel, hogy itt a' földtözekek-terület az iméntinél jóval vastagabb és hogy sok helyt a' homok dombok körül el-mállott tözekekből létesült; mintegy két lábnyi vastagságu terméketlen fekete porhanyó föld mutatkozik.



Ez a látvány azt bizonyítja, hogy a' hon homokos sík ronaszágain elsőbbsen tenger fekküdt, mely a' különböző világtájékokról jött folyók által hordatott kopadékkal hosszú sor évek lefolyta alatt be telt, az után tó maradt helyében. Ebbe éjszak és délfelől több nagy folyamok belé folytak, melyek közül a' Duna, Tisza, Bodrog, Hernád, Berettyó, Körözs, Maros, Szamos, Kraszna a' több beléjek szakadó apróbb patakokkal ma is meg vannak. Némelyeknek már csak nyomdokai látszanak. Az ezekbe folyt nagy víz tömegek a' magasabb hegyekről kopadékokat sok ezer éveken át hordták bé az említett nagy tóba 's azokat a' mint esésők változott, sebességök csendesedett, folyásuk megszűnt, különböző helyeken lerakták: t. i. a' béömlés helyén a' nagy darabokat, az után a' kisebb nagyobb gömböket, az után a' porondot, talvolabbra már a' homokot, végre a' finom fővényt.

Innen bizonyos az, hogy azon földrés, hol Magyarország és Erdély nem különben a' többi határos tartományok fekszenek, tenger lakhely volt, de annak legmélyebb feneké ott volt, hol most Bihar-, Zemplén-, Szabolcs-, Borsod-, Heves-, Kis és Nagy Kunság-, Jászság-, Csongrád-, Pest-, Bács-, Temes-, Torontál-, Arad-, Békés vármegyék foglalnak helyt. Ezen rész még az után is, midőn a' többi felemelkedett részekről a' tenger vize eltakarodott, sok ideig mélysége miatt tenger vízzel telve maradt, myriad évek lefolyta alatt tölt ez bé annyira a' mint van, ezer meg ezer esztendőben történt természeti forradalmok, háborgások 's dulások által. Tömérdék évek lefolyása alatt tördelte össze a' természet, az ezen mélység felett magasra emelkedett kőszalakat, sok ezer esztendő alatt morzsolta porrá, hogy velők ezen mélységet bétölthesse. A' magass hegyek oldalából sokszor rémitő esőzések által nagyra nevelkedett folyók kopadékokat erre a' helyre, mint valamely mély tóba hányták és hordták bé. Ezen helyen végtére egy nagy tó maradt, melyben a' részint még most is létező, részint a' már egészen eltemetett nagy folyók befolytak 's lassanként a' föld messzi tájékáról magukkal hozott különböző nagyságu, alaku, súlyu kopadékkal ezen nagy tavat bétöltötték.

Az említett nagy térség körül kanyaruló hegy lánczok közt sok helyen láttatnak nagy árkok, az érintett térségbe beható beszakadások, melyek mind megannyi régi már bétémetült nagy folyók medrinek nyomdoka és sírhalmja. Az ezeken bérohant hajdani nagy vizek az itt volt tengerbe hajtván a' bennök úszó állapotban levő anyagokat, a' tengert lassanként bétémették: először tóvá, végre száraz földde változtatták.

Bizonyos az, hogy minekelőtte az említett tó egészen bételt volna, már közbe közbe a' befolyó vizek által a' vízből kiért homok- és agyag-halmok származtak. Az ilyen halmok a' nagy folyóvizek irányzatát módosították, egyenes folyásuktól félre térítették, több apró patakokra szaggatták, melyeknek nyomdokát mostanában *érnek* nevezzük. Ezek a' víz szabad folyhatásának akadályt vetett domborodások nem hogy kisebbedtek volna, sőt minden áradáskor magasabbultak, midőn egyszersmind tövök és alapuk kerülete is terjedt és erősödött. Az ilyen hegyek közt mindenfelé kanyarult vízfolyam újabb meg újabb földréteg alakulásnak és dombemelkedéseknek szolgáltatott alkalmatosságot.

A' homok hegyek láncza különféle irányu kör alakú kanyarulatot képel, mely közt mélyebb síkságok fekszenek. Az ily kerítés irányzatú homok padok által körül kerített völgyes helyek, mind megannyi sok ideig vízzel telt tó fenekék voltak, áradáskor az ezekbe kiömlött víztömeg, a' mederbe vissza nem folyt, hanem künt maradt, melynek ide 's tova ingadozó mozgása, sokat tett a' homok butzkák, csűrök alaku készülhetésére. Még többet a' gyakorta kiömlött nagy folyók hullámja, mely a' csaknem mindenütt ellentálló homok butzkák közt keresztül kasul folydogált. Így történt a' homok hegyek származása.

Ezen homok hegyek közt több árkokra, melyeknek száma Vácztól Bajáig 37-re menyen és erekre akadunk, melyeket egész a' Tiszáig nyomozhatni, ezek által a' Tisza és Duna régi időben, míg t. i. Trajánus a' Duna medrében volt és a' víz szabad folyhatásának akadályul szolgált kötömegeket nagy ügygyel bajjal széljel nem törette, egymással gyakran kö-

zösülésbe jöttek és az említett térséget vizökkel beöntötték; de leggyakrabban történt ez azon helyen, hol a' homok halmok legsűrűbben mutatkoznak.

Végre az említett homok padok alakjának módosítására a' külön féle égsarkok felől fúj szelek, esők, földrengések is, mely természeti tűnemény ezen vidéken gyakori esemény, kezdettől fogva nagy befolyással voltak, mert ezen homok butzkák, hegyek, eredéskor oly magasak voltak, mint most az írlandi és lybiai homok hegyek, de lassanként megkisebbedtek, midőn t. i. részint erős szél, részint záporosó, részint földrengés által lassanként az alatt fekvő mélységbe lefúvódtak, lemosódtak, leomlottak.

Mint feljebb is említém, a' homokos vidéken több egész a' Tiszáig nyomozható már elenyészett folyók medrei nyomára találunk. Ezek bé vannak telve mintegy két három lábnyira, némely helyt vékonyabban, bizonyos szivacs alakú mészkővel, melyet az odavaló köznép sár, vagy pöfeteg mésznek és sárkőnek nevez; áll ezen kö-nem: szénszavas mészéleghől, agyagból, homokból, vasrozsából, közéje csilla lemezek, növény levelek, édesvízi csiga házak vannak szorulva.

Az ilyen kövek repedékesen vannak egymásra rakva, a' hézagok közé agyagsor van bétömve. Ezek az édesvízi folyók, patakok, vízteli völgyek partjaiban és fenekén is találhatnak, valamint bizonyos gödrökben is.

Az ilyen gödrökben régi idő tájban mészzsel, fővénynyel, vassal, savakkal birt édesvíz foglalt helyet. Mivel a' víztömeg sok századok lefolyása alatt csendességben állott, lassanként apadt, az említett részek egymás ellen vegytanilag működén, sejtessen lerakodtak. Épület alapnak használható, azon megjegyzéssel, hogy ha szárazon nem áll, mert különben széljel porlik, nedves földben ellenben kemény állapotban megmarad.

A' Kis Teleki határtól kezdve Mindszent-, Deregegyháza-, Mágos-, Csaba-, Kigyos-, Gyula-, Sarkad-, Gyán-, Szalonta, Gyapju helyekig, Arad megye déli részétől egész Borsod éjszaki részéig igen jó termékeny fekete föld terjed el. Ezen föld felületesen többszöri áradások által kimosott iszapból, megrothadt növényi részekből 's az ezekből származott termékenységet okozó földsavból (acidum humicum) áll. Mélyebben beásva szint oly vizár rétegekre akadunk, mint a' milyenről fentebb említés volt, azzal a' különbséggel, hogy a' földtözekek itt már ritkábban található.

Gyapjutól kezdve elsőben porond, továbbra kavics, a' Körözs vidékén már nagyobb karcz és mész gömbökre és darabokra akadhatni. Ezek annál nagyobbak, minél mélyebben leás az ember.

Nagy Váradtól kezdve Kolozsvárig a' két honnak bérczes vidéke földtani tekintetben nevezetes és meglepő. Ezen tájékat többféle egymásra halmozott különböző nemű kötömegek már több ízben össze tördelődözött és viszont össze állott darabjai alakítják.

A' nagy váradi és bihari hegyek mint a' bérczes vidékek kezdete feljülről jó mélységyire agyagrészszel és mészzsel dús termő földből áll, mely alatt mész, agyag és karcz darabok mintegy két három lábnyi vastagságu réteget alkotnak. Ez alatt hasadó agyag, pala (argilla fissilis) rejlik. Ez a' földalkat folytatódik Ujlak-, Jenő-, Örvend-, Lúgos-, Telegd-, Elesd valamint nyugotról Pestes-, Telki és Pócsalak helyek határin.

Élesdtől kelet felé Felső Pestes körül egész tömeg karcz szirtek tűnnek elő, hol üveg készítő gyár is létezik. Ettől kezdve Tinód, Tóti, Ösvény, Görgény, Topa, Báród helyeknél egész a' Királyhágó aljáig a' feljülről apró darab mész és karcz darabokból alkotott hegy folyam, alól átmeneti és juramészből áll (Jurakalk, Übergangskalk).



A' Királyhágó éjszaki oldala valamint a' keleti és déli is csillámmal vegyes ilyen nemű kőnemből van szerkesztve. Innen a' csilláspala (schistus micaceus) egész Bucsáig és Fekete-Tó határáig terjed: itt pedig újra egy átmeneti mészből álló nagy kőtömeg tűnik elő. Ez köz nyelven Fekete márványnak nevezetik és kifaragva 's finomítva sírszobornak és más efféle műdarabnak használható. Innen kezdve Fekete-Tó határán újra a' csillás pala jön elő és egész Csucsá határáig nyúlik, hol ezen szírtneem újra mállá (gneisum) válik által, mely kőalkat egészen az úgynevezett Szászvárszig terjed el. Ezen két kőtömeg közt részint éralakulag bégégülve, részint nagy szegletesestört darab idomokban kopatlan karcz vagy békasó darabok foglalnak helyet. A' rétegek közé bégégült békasó-ér a' csilla és mál leülepedése és réteges lerakódása alkalmával fagyott a' más kőnem lemezze és területe közzé. A' nagy darabok a' még akkor fennállott karcz kőszálak letöredezett kisebb nagyobb részei, melyek akkor jutottak ide, mikor még a' csillámos pala és mál lágy állapotban voltak. Csucsán innen Kolozsvár felé az említett kőhegy folyam közt megint palás agyagba (schistus argillaceus) átmenő kődarab jelen meg. Ez azt jelenti, hogy ott mélyebben fedélnek való palás agyag rejlik. Ettől néhány ölnyre magla (granit) tekintetű érdep (Trachites) és ettől nem messzszíre kemény sulyos zöld kő (Grün-Stein) ölik szem eleibe. Ez a' szírt-nyujtvány egészen a' hunyadi határig terjed, holott is megszűnven, ettől fogva egész a' sárvásári határig nagy kiterjedésű, középszerű termő föld foglal helyet. Itt pedig a' föld felületen egészen Pányikig az úgynevezett durva mész (Grobkalk) elég magas hegyalakban tűnik elő, mely kőnemet ház, más épületek és utak készítésére használhatni.

Gyerő Vásárhelytől balfelé az úgynevezett Gyerőfi szöktetőjénél kezdődik a' kénsavas mészéleghől létesült mész hegy, melly fehér tömött alabastromnak nevezetik (Gypsum densum). Ez feljülről porlékonyabb a' hó és eső víz behatása miatt, de belőlről mélyebben t. i. a' földben egészen tömött mész gyurma, melyből szép fehér kifinomítható, simítható és kifényesíthető mindenféle műdarabokat faraghatni. Ez a' mészkőnem több, kevesebb megszakadás közben egészen Nagy Kapusnak közepéig nyúlik. Hol feljülről ezen kőnem megszakadva látszik, ott a' föld mélységében szakadatlanul folytatatik.

E' közt a' mészhegy közt több helyeken mésztörek (Breccia calcarea) és pénzded (nummulites) csigákból alakult hegydombok jelenkeznek. A' mésztörek szegletes, kopatlan egymással összeragadt apró darabokból áll, melyek azt mutatják, hogy itt akár vízi akár tűzi természeti erőlködés nagy tömeg mészgyurmát pillanati idő alatt apró darabokra roncsolt 's egy úttal ugyanazon helyen össze forrasztott. A' pénzded csigafajából létesült hegy a' hajdani tenger víz ereje által mosatott rakásra és szénsavas mész mint raganyag által össze tapadt.

Nagy Kapus közepén a' hegyláncz meszes alkotása megszűnik és e' helyett fővénykő (arenarius) halmozatok jelenkez meg. Ezen kőnemnek részei már régen pillanatban történt természeti dulas által elsőben szegletes darabokra tördelöztek, azután teméntelen évek lefolyta a' latt részint a' víz hajtó ereje, részint szél által ide 's tova hajtattván apró sima fővénykő kop-tak, 's végtére kovasavas vaséleg (Silicas ferri) által összeenyvezetvén kőszirtekké váltak.

Hól a' törek kősziklák megkopott de egymással összeragadt kővecsekből állanak, ott tudni lehet, hogy az elsőben szegletes részekre tört darabokat sok helyeken sok idő alatt hajtotta, görgette a' víz ereje és más körülmény, míg érdes felületek simára kophatott. A' hol az ily kőszikla tömegek összeroncsolt, de szegletes alakú kővekből állanak, ott tagadhatatlan, hogy mind az őszetördelés, mind a' viszonti összeragadás hamar és ugyan azon helyen történt.

Felülről érintésben van ezen kőtömeg hasonló nemű és faju kővecsekből álló poronddal, mely felett mintegy fél ölnyi vastagságú termő föld van lerakodva, mely Kolozsváron alól messzszíre elterjed.

Földismei jósolhatás tekintetében a' veres fővénykő igen nevezetes a' mennyiben t. i. az ily nemű kősziklák környékén mindenkor valahol nagy mennyiségű kőszén és kővült állati részek rejlének.

## A' Mezőség, gazdasági 's ásvány-földtani szempontból vázolva, czegei gr. Wass Samu által.

Tudva van e' tisztelt gyülekezet nagy része előtt, mi sok figyelemre, 's mennyi buvár-lásra méltót rejt keblében szírt-koszoruba foglalt hazánknak földje. 'S valóban, ásvány földtanilag és földismeileg annyi érdeket is bir előmutatni Erdély, hogy e' tekintetben semmitsem kétkedhetnénk Europa legjelesb országai közé sorozni.

Nem czélom itten az édes honról részletesen kimerítő értekezéssel lépni föl; ezt ismeretimnek korlátoltsága sem engedné meg; csupán egy darabja ismertetésével teszek hát próbát, néhány általános vonásban.

Van a' regényes fektű kis Erdélynek egy része, melyet kietlen egyformasága—'s hogy úgy szóljak: egyhangúsága—némileg unalmassá tön. De bár a' természet külszépségekkel nem is áldá meg: ásvány- földtani 's gazdasági oldalról eléggé érdekes. Ertem Kolozs-, Doboka-, Tordamegyék 's Marosszék azon részét, mely „Mezőség“ néven ismeretes.

A' Mezőség külsőleg nagyon is saját szerű... tán a' maga nemében egyetlen. Hogy tiszta fogalmunk legyen: képzeljünk egy hullámzatos alakú, csekély magasságú hegy- vagy inkább domb-lánczokból álló földterületet. E' dombok külső alakja tekintetre is figyelmet gerjesztő; tudniillik éjszak-keleti oldala általánosan midegyiknek szembetűnőleg menedékes, holott a' délnyugoti igenigen meredek, mi — ha nem csalódom — azt látszik tanítani, hogy az egykor csalhatatlanul létezett universalis elemi vihar ezen vidéken dél-nyugotról észak-kelet felé vonuló irányban zúgá el világ romboló, vagy tán ujja alakító erejét. Legalább az érdeklett körülményből lehetne ilyesmire gyámokokat össze szerkeszteni; igen valószínű ugyan is, hogy ama' roppant természeti revolutionnak ereje a' keményebb alkatu földrészek 's ősképleteken rohamra irányának kevésb nyomait hagyhatván, így fejlődött legyen ki e' dombok mondott alakzata. Miután azonban ilyes nézetem bővebb kifejtése egy egész külön értekezést kívánna: a' helyett, tisztelt gyülekezet! ez úttal legyen elég figyelem ébresztésül a' már mondott néhány szó.

E' dombok észak-keleti lankás oldalát — kevés kivétellel — vastag fekete termő, könnyű földterület fűdezi; a' dél-nyugoti meredek oldalt pedig többnyire kevés hegyi homokkal vegyített sárga agyagföld.

Az agyag-területen belől itt ott homokkal burkoltan egyegy homok kő-gömb, 's e' dombok nagy része — belől — nagy homok-torlatként tűnik elő, mely helyenként csaknem kőkeménységig egybeálló 's vékony palás földterületekkel van átmetszve. Némely domblánczok beljében pedig vastag területekben fejr palakő vagyon, mely a' külső lég 's idő viszontagságainak kitéve, hamar elporlik, de rögtön használva, jó épületi anyag.



E' fejer pala-kő, alsóbb területeiben, mind több-több homokkal vegyül, 's így aláfélé mindegyet szürkül 's ily állapotában — keményebb alkotásánál fogva — az idő mostohaságain is daczol. A' pala-alakzatot e' mélyebb helyzethen is megtartva, területekben mutatja magát 's gyanítható, hogy mélységnél tiszta homok-kőbe megy által.

A' homok-torlati hegyek pedig aránytalan magasságu homok- és pala földterületekből állanak. De hogy e' változatos szerkezet mi mélyre hat? meghatározni nem lehet, mint-hogy — legalább eddig — sem kézi munka, sem vízmosás nem jutottak e' terület-képletek aljára.

A' mondottakból látható, hogy a' mezőségi domblánczok tömege általánosan vízátkotta föld, hegyi homokból 's pala-torlatokból. A' köterületek pedig egykoruak lehetnek a' homok-torlatokkal.

A' mezőségi domblánczok között keskeny völgyek ágaznak szét, melyeknek nagy része tó, vagy nádas mocsár! a' kisebb rész, — mi használat alatt, 's tökéletesen kiszáraztva van, — rétnék használtatik 's igen jó szénát terem.

A' mezőségi keskeny völgyek nagy részét elborító tavak régibb korban mélyek lehetnek, mint azt a' hagyomány, 's mindenütt mutatkozó iszaplás tanusítja. Jelenlegi mélységök azonban csekély, mi legmagasb vízálláskor is alig éri el a' 24 talpot. Nagy részök pedig az őket fentartó gátok alapzatánál sem igen mélyebb.

E' tavak többnyire az éven át lehulló eső- és hóvízből veszik táplálékukat, mely körülmény miatt száraz nyarakon kifolyásuk sincs, 's alig van néhány tó, mely nagyocská forrásokat rejtene kebelében.

Ezen tavak vize édes; nagyobb, kisebb mértékben mindegyikben iszaplevegő nagyon. Hogy valami ásványrészt rejtene magukban, alig hihetni. Ennek vizsgálatát igen nehezíti a' sok növényi 's állati rész, mikkel e' vizek terhelve vannak.

Leccapolás által, mi a' csekély mélység mellett most már könnyen elérhető, e' tavak kövér, iszap borította medrei sok évtizeden át csaknem fáradság nélkül is legdúsabban kamatoznak a' földésznek. Igen hihetően tőzeket is találni lehetne ezen úton, mi a' tüzelékben nagy szükségét érző egész Mezőségnek mondhatatlan könnyebbségére volna. Egyébiránt e' mezőségi tavak csaknem minden kétségen kívül e' vízátkotta földterület hegyei között alakult mélységekben hátramaradt vizekből képződven, a' környéki hegyekről leömlő vizek lassanként iszapolják, 's néhány évtized beteltével — véleményem szerint — csaknem egészen elenyésznek magukra hagyottan is.

A' Mezőség földterületének nagyobb része könnyű, fekete termő föld, néhol kevés agyaggal vegyítve, melyben nagy termékenységénél fogva minden gazdasági növények igen szépen diszlenek, — igen a' gabona, vetett füvek, úgy a' repce is. Hol bortenyesztéssel tesznek próbákat, a' fáradságot jó és erős bor jutalmazza. Széna a' legjobb minőségű. Marha-'s kivált juhtenyésztésre is igen alkalmas a' Mezőség, legelőinél fogva. Mind e' kedvező körületek mellett is a' Mezőség gazdasága paragon hever 's rendszerezett munkás szorgalomra várni láttatik, e' hon gyár-iparra alkalmasb többi részeit természetnyi szükségeiben bőven födezendő.

Különös, hogy Erdélynek eme' gazdag termékenységű földje a' legnéptelenebb. 'S hajdanán sem igen lehetett népesebb, legalább ilyesminek az őskor semmi nyomát nem hagyá.

Mi lehet ennek oka? Az éghajlat alkalmasint nem. Tán inkább a' tüzelék-hiányt tűrték nehezebben ősünk? Ugy hiszem, hogy az erdő nem léte csakugyan lehetett némiképen oka ezen néptelenségnek, nem ugyan a' tüzeléki szükség, mint azon körülmény miatt, hogy a' kopár halmok őskorunk vérrel bélyegzett villongási közt legkisebb menhelyet sem adhattak.

E' vidéket hajdonán nomad-népek lakhatták, kik földmiveléssel nem gondolva, baromtenyesztéssel foglalkoztak.

Különös az, hogy az erdőkkel bővülő kis ország éppen azon része szűkülődjék leginkább erdő dolgában, mely földjének jósága szerint a' fát oly jól növelhetné. 'S nehogy azt véljük, mintha tán régen a' Mezőségnek is volt volna erdősége. Bátran állítani merem, hogy e' vidéken nagy kiterjedésű erdők soha sem léteztek; mert a' mellett, hogy a' nagyobb terjedelmű erdők kipusztítását ott, hol bányák és gyárok nincsenek, csak a' nagyobb népesedés föltételezi: sehol a' Mezőségen őserdő nyomaira nem akadhatni. Azon kisebb erdők is, melyek majd minden mezőségi helység határán találtnak, emberi szorgalomnak köszönhetik létezésüket.

Hogy a' mezőségi vidékek erdőkben nem gazdagok, az, a' föld jósága mellett is ennek természetéből következhetik. A' mi kevés erdőt vagy tűrhető gyümölcsöst láthatni a' Mezőségben: csaknem kivétel nélkül a' dombok észkos oldalain tűnik fel. De ezt sem lehet általánosan minden észkos oldalról állítani. Annyi bizonyos, hogy a' mi éjszoknak nem fekszik, kivált ha gyümölcsös, hamar kipusztul.

En a' fák e' kövér földben nem tenyészésének okát különösebben a' föld könnyű, ritkás természetében látom rejleni. Ugyan is e' földnem a' nap ereje által könnyen átjárható lévén 's így a' fiatal csemeték a' nékiek oly szükséges nedvtől könnyen megfosztatván: már gyenge korukban elmeceveznek, többé erőre nem kapandók.

Hogy ez állítás nem alaptalan, bizonyítja azon feljebb is érintett körülmény, miszerint a' nap erejének kevésbbé kitett éjszakai részek kedveznek inkább itten az előfáknak, és bizonyítja másfelől az is, hogy szárazabb években a' mezőségi gabonatermés silány szokott lenni, midőn nedves években bő aratás jutalmazza a' földész fáradoitait.

Van ugyancsak két oly fanem, melyek e' szoros értelemben vett mezőségi földben is szépen diszlenek. Ezek: a' közönséges akác és a' kőrisfa. E' két fanemmel a' paragon heverő, kopár oldalokat beplántálva, megbecsülhetlen erdőket lehetne előállítani a' faszükségben sűrű Mezőségben. Ez egész mostanig jámbor ohajtás volna; de tán néhány iparkedvelő gazdánk vasszorgalma az erdő növelésre nézt is megteszi a' kíváncs kezdeményt. E' honfitársaink egyike közelebbi években a' selyemfa tenyésztésével is próbát tön itten 's úgy látszik, hogy e' fanem is szereti Mezőségünk földét 's égalját; legalább a' próba tevő gr. Béli Ferencznek ns Kolozs megyében kebeleztet baldi és méhesi uradalmában a' sok ezerre menő csemeték, 's a' több éves termő fiatalok is igen jól tenyésznek. Nem lehet a' ns gróf ezen szorgalmát dicséret nélkül hagyni. Ha reményeinknek a' kezdemény meg fog felelni: a' mezőségi selyemfa-tenyésztés egykoron hazánk statusgazdaságára nézt fényes eredményű lehet.

A' mi hazánk e' földdarabját ásványtani tekintetben illeti: bár sok minerealeval nem bír is, figyelemre nem éppen méltatlan.

Só, az ezzel annyira megáldott Erdély ezen részén is, bő mértékben találtnak, jelesen Kolozs és környéke a' szivályos agyag területek alatt szép kősót mutat fel.

Ásványos vizei közt elsőseget érdemel az olvasztó erejéről ismeretes kis-czégi forrás.

Kis-Czég ns Kolozs megyében, egy éjszokról délnek vonuló dombláncz nyugoti oldalán alján fekszik. E' dombláncznak egy mellék- és a' helységtől éjszak felé nyúló ágazata déli oldalán a' falu mellett négy forrás mutatkozik közel egymáshoz, melyek ugyanazon természetűeknek látszanak. E' források egyike ki van ásva és rakva fával és ez buzogja föl az érintett gyógyvizet. E' forrásoknál a' föld felszíne sárga agyagföld; a' forrás nem oly bő, a' föld színétől 5 talpnyi mélységen alól mintegy 2 talpnyi vastagságu kék pala-réteg van, mely kezen körül a' mondott gyógyvizet apró csöppekben bocsátja ki.



E' gyógyvíz sok évek óta ismeretes és nagy mértékben használtatik belsőképpen is, fürdőnek is. A' benne lévő ásvány részek közül főbbek a' kénsavas szikag, a' kevesebb mértékben levő szénsavas mész, szénsavas magnesia, kénsavas magnesia; sósavas szikag és timsó.

Ugyan e' dombláncz mentében, K. Czégtől délre  $\frac{1}{2}$  órai távolságban, a' keleti oldalon, egy kelet felé lenyúló ágazatnak dél felőli aljában, az említett megyében kebeleztet *Domb* helység határán van egy más ásványforrás is. Ez a' közönség előtt nem ismeretes. E' forrásra semmi gond nincsen fordítva. Még kiáztatlanul buzog fel a' fekete földből. Forrása bő 's magával iszapot hoz fel. Alkató részeire nézt a' k. czéghihez hasonlít 's bővebb vizsgálat után vár.

Ezen forrással állaellenben, ugyanazon dombláncz nyugoti részén K. Czég és K. Sár-más közt egy rét közepén, az előbbi forrástól  $\frac{1}{2}$ , K. Czégtől  $\frac{1}{4}$  órai távolságban, k. sármási határon van egy másik gyógyvíz is, ez a' fekete iszapföldből nagy erővel tör fel; forrása igen bő, meglehetősen mély kútja egy kivált vastag fával van falazva. E' kút medrét a' köszvényben 's fekélyekben szenvedők sok sikerrel használják ferdőül. Alkat-részei hasonlóak lehetnek az előbbiekhöz; egyébiránt a' számtalan honi ásványvizeink sorában e' kút forrása is vizsgálatra vár.

Ugyancsak ns Kolozs megyében, az előbbi domblánczczal párhuzamosan elnyúló egy másik dombláncz észkos oldalán K. Czégtől  $2\frac{1}{2}$  órai távolságra, *Ölves* nevű hely határán ismét két gyógyforrást találunk. Az előbbiekhöz hasonlatosan ezek is olvasztó erővel bírnak. Alkat-részei épen azok, mik a' k. czégi forrásé, csak hogy itt főbb rész a' kénsavas magnesia.

Ezekén kívül figyelmet érdemlők még ns Torda megyében a' nagy-csáni, Kolozsban a' patai határon találtató, kisebb 's nagyobb mértékben olvasztó erejű számos ásványforrásaink is, melyek mind eddig figyelem nélkül hagyatva bővebb ismertetést igénylenének.

A' Mezőség mint fennebb is említettem, nagy szükségét szenved a' tüzelékben 's e' hiány fűtésére valamint fa, úgy köszén is csak kicsiny mértékben mutatkozik. Mert bár a' Mezőség több vidékein köszén találtatik is, de oly formában és mennyiségben, mi sikert biztosíthatna, még eddig nem fordult elő. A' köszén itten csak is fészkeleg mutatkozik a' homoktorlatu dombokban; megjelenik a' fennemlített majdnem kökeménységű homok között is kisebb mértékben 's nagyobb darabokban a' homoktorlatokat átmetsző agyag-pala területeknél. Így mutatkozik ns Kolozs megyében a' botházi és n. nyulási határokon; Maros-széknél a' szabédin, Dobokában a' feketelakin 's lejjebb a' Hódos-tó kifolyásánál, hol már az erdő is bővebb kezd lenni, göczi és czegei határon.

A' Mezőségen, eddigi tapasztalatim szerint, a' köszénnek két neme fordul elő. Az egyik a' homoktorlatokat átmetsző pala-területekben jelenkezik, nagyon is kemény alakzathan. Ez az úgynevezett *Braunkohle*. Külsője nagyon hasonlatos a' fához. Ilyen a' szabédi, n. nyulási, feketelaki és a' göczi.

A' másnemű köszén a' homoktorlatoknál tűnik föl, de nagyon kicsin tömegben. Ez az úgymondott *Glanz-kohle*hez közelít.

Ezek valának tisztelt gyűlekezet! miket a' Mezőségről általánosan megemlítenének hittem. Ha igénytelen szavaim a' sok tekintetben incognita terraként álló hazám ismertetésére bár egy fővényszemnyi befolyással lehetének: becses figyelmök által dúsan jutalmazottnak tartom magamat!

## Hauchard József, a' kolozsi sóakna mellett helyettes kamara-ispány, rövid értekezése a' közönséges jegeczségű sótermés között találtató szenesedett, farészek mivoltáról.

Igénytelen rövid szavaimban, nem annyira ohajtom szorítkozott hatáskörömben jutott természeti műtárgyakról értekezni, mint ezen nagy innepben, mely kedves hazámat ily szerencsésen találá, annyi műértő derekak magasztos gyűlekezetének— mint csekély ugyan, de hivatalos működésemmel fogva a' dicső természetn némi ágazatai gyakorolója— hő üdvözlétemet bényújtani; 's ha gyenge tehetségem szoros határok közé van zárva, keblem őszinte vágyja tulesapong szűk ismeretem határain 's nem lehet néma midőn természetn tekintetben dús kis hazám ily kijelölt tudományos gyűlésre méltatik. Fogadja azért a' nagyon tisztelt elnök úr, 's az egész t. cz. gyűlekezet csekély értekezésem nagylelkűen, benne nemannyira a' dolog fontosságát, mint a' szándék tisztaságát kegyesen méltányolva. Nekem — a' nagy természetn némi ágazataim tudományosan áthatolva — hivatalos működésemmel a' sóbányászat ágazata jutta; ezen korlátolt osztályzatban, az ásvány és hegytan (geognosia) szűkebb terén álva, van szerencsém néhány ritkább példánnyal kedveskedni a' kolozsi kir. sóaknákból, melyekben a' közönséges jegeczsedett sótermék közt szenesedett farészek láthatók (verkoltes Holz).

Bátor vagyok ezen példányok elterjesztésével egyszersmind a' sószikla eredeti képezésére áttérve, ezen feltetsző változatot, mind a' vulcanismus, mind a' neptunismus rendszerei szerint annak idejében egy femsőbb vitatás alá bocsátani; csekély nézetem szerint csak azt mervén megemlíteni:

Hogy ezen farészek szenesedéséhez minden esetre forró anyagnak kelle járulni, akár a' közönséges tűz ereje által, a' vulkános rendszer útján, vagy pedig a' neptunismus inkább megfogható, vegytani üledéke következményjének tekintve a' sószikla képezését, azt véve fel, hogy a' villanyerő birhata szenesítő hajtással, mi nagyban a' Galvani rendszere szerint képzelhető, midőn a' különböző természetű egymáson nyugvó igenleges és nemleges hatásu hegyrétegek, egy izgató nedv által felserkentve, mint Volta óriási oszlopi, rendkívüli befolyásokat meglehettek; miszerint azon különös tapasztalat is kimagyarázható lenne, hogy a' sószikla rétegei— felvéve mint neptunismus eredményjeit— nem mind vizirányosok (horizontal), hanem több helyeken esaponyósok (thonlágig), mint Kolozsban, Dézsaknán sat. egyébütt pedig éppen függősek (vertical), mint Marosújvárt is.—

Csak is hát a' galvanismus tetemes mozditó erejének tulajdonítható, a' sórétegek ezen ellenies fekvése, 's e' szerint már a' sóképezés eredeti alkalmával a' sóanyag közé vegyült fadarabok szenesedése is csak ily nemű villanyerő által mehetett csekély vélekedésem szerint véghez.



## Orvos-tudor Grosz Frigyes értekezése, Magyar- és testvér Erdélyhon ásványvizei orvosi és status-gazdasági fontosságáról és e' két tekintetbeni gyarapításáról.

A' fürdést a' legrégibb nemzetek, hacsak hideg folyóvízben is, természeti ösztönből vagy okoskodásból gyakorolták és később, mint más a' valláshoz tartozó parancsot, szigorúan megtartották; ezt olvassuk az induk, egyiptomiak- és persákról. A' szent könyvek szerint Namon hadvezér hétszeri Jordánbani fürdés által bőrbetegségéből kigyógyult. Az ő testamentomban többször előfordul az eleven-víz — bizonyosan forrásvíz — használata. Bethesda fürdő, melyről János evang. 5. r. szól: nem egyéb volt, mint egy a' betegek számára elrendezett fürdőhely, mely Bethesda szó hébernyelven irgalmasság-házát jelent.

Ezt mai napig is látjuk a' világ bármely részén Móses szent könyvei és a' sok vallásos szórszál hasogató rabbik szerint élő zsidótömegnél.

A' kínai vallást szorosan követő nőnem bizonyos időkben, a' férfiak pedig ha nem minden szombat, legalább minden nagyobb ünnep előtt (a' milyekben hiány nincsen) bizonyos mennyiségű vízben megfürdenek.

Ámbár nagy örömmel látom, hogy az ájtatos zsidók édes hazánkban is a' magyar nemzetiséghez simulnak, és szíveimből ohajtom, hogy még sebesebb léptekkel történjék, mégis a' fürdésre nézve szeretném, ha a' régi vakbuzgóság mellett maradnának. Mert hallatlan nagy még nálunk a' viziszony, és meg kell vallanom, miszerint a' nagy-váradi püspök-fürdőben fürdtem egy úri emberrel, ki önvallomása szerint hét év óta nem fürdött! Sapientibus pauca.

A' görögök minden tekintetben méltányolták a' fürdést. Pythagoras a' bölcsész és tanítványai rendszeren hideg vízben fürödtek. A' lacedaemonok és más görög nemzeteknél szokásban volt nyáron és télen folyóvízben fürdeni.

A' pallérozódás haladtával az elgyengülés és kényelemre való vágy megjelenvén, a' melegvízbeni fürdés is divatba jött.

A' Thalmudban többször előfordulnak Tyberias meleg forrásai. És ama szomorú föld-rengés előtt, mely ez előtt néhány évvel Jafet városa lakosait semmivé tette, csak azok menekültek, kik akkor a' tyberiai meleg fürdőben voltak.

Már Hypocrates tanítója Heradicus a' meleg fürdással a' dörzsölést összekötötte. Későbbi vizet az ő testamentomban találunk; a' görögök pedig az ásványos forrásoknál, különösen a' melegvíznél asklepiákat (templomokat) építettek és szent helyeknek tartották.

Hogy a' romaiak csodálatra-méltó fénnyel fürdőket építettek, mindenek előtt tudva van; és hogy az ásványos vizeket és fürdőket csakugyan becsülték, nagy birodalmuk minden tartományában létező fürdőknél és így édes hazánkban is sok helyütt látható; mint például a' mehádiai, és budai császár-fürdőknél.

A' nagy romai birodalom elomlásától a' sok éjszokról bérohanó népfaj pusztításai miatt egész N. Károlyig csak igen gyéren tudunk valamit a' fürdőkről, N. Károlyról pedig olvassuk: hogy Aachenben a' meleg fürdőknél holtig lakott 's hogy családjával és hadi társaival igen szívesen fürdött. Az akkori zárdákban is rendes fürdőket tartottak (balnea animarum), melyekben a' bűnöktől is megtisztulhatni hitték.

Mindenek előtt orvosi rendünk nevezetességei már a' görögök és romaiaknál az ásványos vizek használatát ajánlották. A' XV és XVI században pedig Paracelsus, Fuchs, Günter, Baccius, Eschenreuter, Thurneisser, Szommer és több mások ebben fáradoztak.

Az első tökéletesebb tudományt különösen a' savanyu-vizekről Helmontnak köszönhetjük, a' tüzet álló égvények (alcalia fixa) és a' szénsavanylég (gaz acid. carb.) feltalálása által.

Az ásványos források a' szenvedő emberiség számtalan nyomoroktól megszabadítására újjászültek a' többi természettani tudományokkal együtt, Lavoisier, Scheele, Fourcroy, Vauquelin, Carthesius, Mariotte, Halley természetbuvárok és Hoffmann Fridrik, Boërhave és Stahl orvosok által.

Az osztrákbirodalom ásványvizei leírásával érdemet szereztek Dietl, Krantz, Thaude, Röss, Steinmann, Becher, Flecklesz és többen.

Igen sokat pedig előmozdított orvosi tudományunk ez ága Hufeland, Kreyzig, Wetzer, Vogel, Osann, Bischoff; Vetter és többek által.

Magyar- és testvér Erdélyhon ásványvizeinek és fürdőinek részint leírásával, részint pedig vegybontása által a' szenvedő emberiségnek és a' tudományoknak nagy szolgálatot tettek következők: Vernherus, gr. Marsilli, Belius, Krantz, Thaude, Fichtel, Bredeczky, Beudant, Szepesházy és Thiele, Hatvani, Kitaibel, Österreicher, Csaplovics, — Stoltz, Macher, Schusztér, Zipszer, Wering, Flecklesz, Wehrle, Elvagner, Berbenius, Nyúlás, Gergefy, Bélyeky, Pataky, Ötvös, Zsigmund.

Magyarország ásványvizeiről monographiákat írtak ezek: Lintzbauer, Scheele, Marschal, Schwarzzott, Schlosser, Beer, Fejes, Czilchelt, Schöff, Zsigmund, Cseresnyési, Prunyi, Emresz és Zsigmondy, Kéler, Nagy és Ettinger, Stolz és többen; de különös hálával tartozik a' nemzet Tognio Lajos pesti kir. egy. tanárnak és adja a' mindenható, hogy kezdett hazafiúi munkáját félbe ne hagyja.

A' mai vegybontás szerint vegybontották Zsigmund a' füredi és budai, Wagner Dániel sebesi, szliácsi, brusznoi, daruvári és lipichi, Sadler a' buziási, Meissner a' parádi ásványos vizeket.

A' mondottakból kitetszik, hogy a' legrégibb nemzetek is az ásványos vizeket és fürdőket szorosan a' vallással össze kapcsolták, és hogy az orvosok a' legrégibb időkben is, de különösen a' természettan újjászülése óta a' jó Istennek a' szenvedő emberiség iránti ezen irgalmasságát a' legnagyobb buzgósággal méltányolni tudták, és bármely orvosrendszert követtek az orvosok, az ásványvizeket mindig a' leghathatós orvosszerű ismerték el. A' braunianus szintűgy nint a' stohlianus, a' rasorianus szint úgy mint brussaianus és igazi hypocraticus orvosok számtalan beteget érezes vízzel gyógyították, csak azon különbséggel, hogy némelyek vasas, mások sós, ismét mások égvényes, kénés vagy szénsavas és a' legújabb időkben az iblányos és büzenyes vizekben minden üdvösséget kaptájok szerint kerestek; elfeledve bölcs Salamon mondását: mindennek ideje van.

És ámbár egy eredeti, tiszta és nem vegyes hasonszenvi orvos azaz olyan, ki azon gyógymodot követi, melyről a' minap egy igen derék hazánkfi azt állítá: hogy ettől az emberinem regeneratioját remélheti, ámbár mondom egy homaeopatha Carlsbadban 59° R. meleg vízből 10—15, a' borszéki hideg felséges vízből 15—20 pohárral, a' kis-czégiből egy kupával, a' szerencsétlen martyrtól (jó sikerrel) inni borzadás nélkül nem láthatja, mégis ha kivásvadzik az idő látjuk, hogy az okosabb hasonszenvi orvosok maguk betegeiket valamely fürdőbe küldik, ha pedig ezt nyakasan ellenzik, a' szegény beteg suttokban subdualja magát a' hasonszenvi gyógymod alól, mint a' rossz tanuló az examen alól; és távol minden személyeskedéstől, őszintén megvallom a' magyar és erdélyországi t. t. orvosok és term. vizsg. gyű-



lése előtt, hogy 1827—28—29-ben a' híres Carlsbadban magam láttam felgyógyulni sok oly beteget, kiket az előtt maga Hahneman sok ideig siker nélkül gyógyított; mégis a' legújabb hasonszenvi gyógyszer munkákban mit sem találunk az ásványos forrásokról.

A' hideg vízből lett Croesus mit tart az ásványos és meleg fürdőkről könnyen feltalálható, mert „tudja Pál mit kaszál.“

Hogy a' híres rudnyói Aesculap a' magyar és erdélyországi ásványvizeket nem úgy szereti, mint mi közönséges mindennapi orvosok, kézzel fogható, mert így az unguentum rudnyensenek és a' tapolcsányi drága piluláknak annyi kelete nem volna.

Az ásványos vizeknek Janusként kettős képük van t. i. mint gyógyszer- és igen bő jövedelmezés-forrás; ámbár mint természetbuvárok távol állunk minden politikai okoskodástól, még is a' „nervus rerum gerendarum“ iránt a' politicusokkal igen rokonszenvezünk.

Az ásványos vizek minden gyógyszerek közt első helyen állanak: mert 1-ör. Maga a' természet rendíthetetlen törvénye szerint készíti azokat. 2-ör. Minden időben egyformák. 3-ör. Létreseiknek olvadása többnyire oly finom, hogy a' legszorgalmasb és lélekismeretesb gyógyszerész sem eszközölheti azt. 4-er. Könnyűségük és finomságuk miatt az organismusba legkönnyebben és mélyebben hatnak. 5-ör. Semmiféle emberi gyarlóságnak kitéve nincsenek, a' legutolsó koldus anyaföldétől úgy kapja, mint a' legnagyobb úr.

Hogy a' gyógyvizek az álladalomnak nagy jövedelmezési forrásai lehetnek, hogy száz meg százezer ember földi jóllétét és boldogságát ezeknek köszönheti, nem szükséges Francia-Helvetzia és Németországok e' forrásbóli jövedelmeit megvizsgálni, hanem tekintsük a' csehországi, carlsbadi, marienbadi, franzensbadi és topliczi fürdőket. Carlsbad és Marienbad tájéka oly terméketlen, hogy az ott élő cseh atyámfiai a' gyógyforrások nemlétében még pityókával sem lakhatnának jól, de most a' földbirtokosok, kereskedők, mesteremberek, művészek és még a' természetbuvárok és orvosok is e' gyógyforrások mellett gazdagon élnek és milliók külföldről csak a' gyógyforrások használásáért hoztatnak bé.

Ha valaki kérdezné 1-ör: kedvezett-e a' jó természet Magyar és Erdélyhonban orvosi igényeinknek megfelelő elegendő ásványvizekkel? 2-ör: ha valjon a' jó Istennek ezen áldása megfelelő-e a' statusgazdaságnak jövedelmezésében? és ha nem, mi az oka? és hogy lehetne ezen segíteni?

Az első kérdést illetőleg, vannak-e Magyar és Erdélyhonnak elegendő ásványvizei? Az igen tisztelt magyar és erdélyi orvosok és term. vizsgálóknak ezennel kijelentem minden nagyítás nélkül, hogy a' két testvérhaza annyi felséges, hathatós, mindenféle orvosi igénynek megfelelő gyógyforrásokkal dicsekszik, hogy nemcsak sok tisztelt hazánkiai, a' sok költség-gel, fáradozással, idővesztegetéssel járó ischeli, gastaini, carlsbadi, emsi, wisbadeni utazásokat nélkülözhetnék és a' tömérdek pénzt a' béhozott rhojcsi, marienbadi, franzensbadi, pilnau, sajcsicsi, gleichenbergi, Adelheitz forrasi ásványos vizek helyett a' hazai gyógyforrások virágzására fordíthatnák; hanem Magyar és Erdélyhon hathatós és mindenféle orvosi igénynek megfelelő ásványvizekkel egész Európának is szolgálhatna. Ez által a' külföldi felséges ásványvizeket, melyekből többeket személyesen megbecsülni tanultam, korántsem akarván kisebbiteni.

Fennebbi állításom igazolására méltóztassanak az igen t. magy. és erdélyi orvos és term. vizsgáló urak a' következő magyar és erdélyhoni ásványvizek vázlatára figyelmezn.

Orvosi tekintetben az ásványvizek különösen az orvosi gyakorlatra nézve következőképpen osztályozhatók:

I-só osztály: meleg ásványvizek. Ezen minőséget tekintve, nincs az ismert világon Magyar és Erdélyországon kívül ország, hol az orvos a' lágy meleg 14° Réaum. és a' forró meleg 51° Réaum. közt tetszése szerint választhatna; de igen Magyar és Erdélyországban, például:

A' sárisapi timsós forrás	-	-	14°	Réaum. szerint.
— Bugyogó kénés	-	-	15°	—
— Ebedi	—	—	19°	—
— Királyi, kun-taploczai, atyai, proderfalvi és monyásza	-	-	20°	—
— Esztergom mellett	-	-	22°	—
— Kapláthi és kis-kaláni	-	-	24°	—
— Lucz-kai, sárisapi és alsó-vácza	-	-	25°	—
— Szmerduchi	-	-	26°	—
— Szutinszkai	-	-	27°	—
— Algyógyi, rajezi és szliácsi	-	-	28°	—
— Vichneyi	-	-	29°	—
— Nagy váradi püspökfürdő	-	-	30°—32°	—
— — felixfürdő	-	-	32°	—
— Tepliczi — szinte	-	-	32°	—
— Stubnyai és krapinai	-	-	35°	—
— Daruvári és lippichi	-	-	37°	—
— Szklenói	-	-	16°—42°	—
— Budai	-	-	38°—48°	—
— Horkányi	-	-	47°	—
— Topuszkai	-	-	45°—49°	—
— Pöstényi	-	-	46°—51°	—
— Mehádiai	-	-	18°—51°	—

A' meleg ásványvizek szilárd létreseikre nézve, vagy igen szegények, vagy igen gazdagok 's e' különbség az orvosi gyakorlatra nézve igen czélszerű 's a' két testvér magyar-hazában minden orvosi igényt tökéletesen kielégítő.

E' tekintetben igen szegény ásványvizek az úgynevezett közömbös meleg ásványvizek mint az egri, keszthelyi, monyásza, daruvári és a' nagy-váradi meleg források; ezek különösen érzékenyebb, gyengébb egyének és gyermekekre nézve igen üdvösök.

A' mi e' meleg ásványforrások szállékony és szilárd részei minőségét illeti, bátran mondhatom, hogy miként a' jó gyógyszerárban az orvos mindent kívánsága szerint találhat: úgy a' két testvérhon ezen üdvös forrásainál semmi sem hiányzik; így vannak égvényes, sósavas, csoda és kesersós, szénsavas- és könnylleges meleg források.

Megjegyzésre-méltó, hogy némelyeket természetes melegségükben 25—31—33 fokig ugyanazon helyben használni lehet, hol az anyaföldből szénsavany és kénvizenylég kifejlődése kíséretében bugyognak fel a' nélkül t. i., hogy természetes szeszüket hűlés által veszítsék, mint ez a' leghőbb fürdőkben, mint Gasteinban és Carlsbadban nem kis kárral történik.

Nevezetes az is, hogy többeknél, mint a' pöstényi, budai, topuszkai, nagy-váradi, toplicai fürdőknel természetes és igen hatályos iszap létezik, melynél a' híres abanoi iszap sem



külömb. Már mennyire becsülik külföldön az iszapfürdőket abból is kitetszik, hogy Marienbadban, Franzensbadban és több helyeken a' lápfeneket (moorgrund) ásványvizzel keverve és gőz által nagy költséggel felmelegítve, mesterséges iszapfürdőket készítenek.

A' II-ik osztályhoz a' hatályos erejű kénes ásványvizeket számíthatni. A' kén már magában különös orvosi erővel hat az életműves testekre, ezt pedig annál inkább teheti mint fő létrésze az ásványvizeknek különben felolvadva, kénkömlég alakban (gaz hydrothyonicum).

A' két testvér magyar-haza mind meleg, mind hideg kénes ásványvizekkel dicsekedhetik, milyenek Sz. György, Stomfa, Varkony, Kaplath, Egbell, Búdöskő, Teplicz, Bellusa, Nagy-Ugrócz, Ebed, Magyarath, Béla, Lőcse, Baldócz, Schmöks, Laibiez, Hajnácskő, Szutor, Parád, Eger, Kác, Diósgyőr, Szalona, Keked, Lipócz, Savnik, Kis-Szeben, Kélcse, Szobráncz, Horkány, Morágy, Várhely, Kovácsi, Almás, Ugod, Sz. László, Balf, Proderfalva, Dragomerfalva, Bájfalva, Monyásza, Toplika, Krapina, Kamenszko, Szlaboticz, Roslavje, Mehádia, Zsibó, Alsó-Vácza, Köhalom, Zsombor, Sósmező, Bugyogó és Szombatfalva. Ezek közt vannak hideg, lágy-meleg és meleg, 's— a' mi orvosi tekintetben igen nevezetes— különféle természetűek, vannak égvényes, sósavas, kesersavas, vasas és a' kénkömlégen felül szénsavanyléggel ellátvák.

Több ásványos forrásaink a' kénkömlég jelenléte miatt, mit szaguk elárulni látszik, dicsértetnek, 's az még is bennük nincs, hanem a' vizen fölül csakugyan megvan, 's e' figyelemre méltó tünet nem egyéb, mint a' szikkineg (sulphuretum sodae) és mészkineg (sulphuret. calcis) életműves részek érintése általi szétbontása; de ezen szag téli időben eltűnik.

A' III-ik osztályba sorozhatók a' sósavany leginkább szikeggyel jelenik meg az ásványos forrásokban, és így a' sósavas-szikeg nemcsak a' teugervizben és Magyar és Erdélyország sok tavaiban, hanem a' meleg és hideg ásványos forrásokban is találhatik.

A' konyhasós források azért is nevezetesek, hogy a' többi hatályos létrészekkel iblant és bűzenyt is bírnak, ilyen sósforrások: az alsó-sebesi, Sárosmegyében és a' hágy-mádfalvi Biharban, hol magam a' tájékat megvizsgálván úgy találtam, hogy a' sósforrások  $\frac{1}{2}$  = fél mérföldnyire kiterjednek; továbbá a' felső-bajomi Erdélyben, a' sósó Baranda mellett, Pálhora Arvában; Királymező Mármarosban iblant és bűzenyt tartalmazó sókút; a' sóvári sóslug Sárosban; Gzobráncz Ungban; nem különben a' Fertő tava.

A' IV-dik osztályba számíthatók: a' földes ásványvizek, különösen szén- és kénsavas- mészeg és szénsavas- kesereg alakban. Földes ásványvizek mind hideg, meleg, égvényes és kénegegek, mind vasasak nem kevesek hazánkban.

Az V-ik osztályba helyezhetők: a' keserű források, melyeknek létrészei közt keser- és csoda-só nagy mennyiségben találhatók, mint az esztergomi 718 szemernyi kénsavas keserföldet tartalmaz egy font vízben; ilyenek továbbá Gánócz Szepes, Kis Tagjos Komárom, Csik és Bia faluk Pest, Ivánda Torontál megyékben.— Az ivándai keserűvízzel Verzár Emmanuel a' keblező megye orvosa ismertette meg a' Temesvárott tartott magy. orvos. és term. vizsgálók nagygyűlését, 's én azóta jó sikerrel használtattam betegeimmel. Találhatók még keserű források a' Sárköz és Tisza mentében.

Kis-Czég Kolozsmegyében 105 szemernyi kénsavas szikeget tartalmaz 1 font vízben, és ez a' hazai pillnauai víz.

Ölves, szinte e' megyében 104 szemernyi kénsavas keserföldet foglal egy font vízben. 's azért méltán nélkülözhetné a' sedliczi keserű-vizet.

A' VI-ik osztályba a' szénsavas-szikeggyes források osztályozhatók, vagy is égvényes források.

Európában nincs egy ország is, mely oly sokféle égvényes forrásoknak örülne, mint hazánk.

Szénsavas-szikeg nagy mennyiségben találhatik, nemcsak számtalan tavakban Bihar, Szabolcs és más megyékben, a' hol, mint a' konyári tó mellett és Nyiregházán, rendes fürdő intézetek is sikerrel léteznek; hanem több magyar és erdélyországi ásványforrásokban is az iblant, bűzenyt és más létrészekkel együtt.

Különös méltánylatára ajánlom az igen tisztelt orvos és természetvizsgáló uraknak a' czigelkai Sárosmegyében és zaizoni Erdélyben létező szénsavany-szikeggyes és iblant-szikeggyes forrásokat; az elsőnek gyógyerejét magamnak volt alkalmam megismerni.

Az égvényes fürdőkhez számítják a' salétromos lúgból készített fürdőket is, ilyenek vannak Vértesen, Konyáron és Debreczenben.

A' VII-ik osztályhoz tartoznak: a' szénsavas ásványvizek, vagy is savanyuvizek, melyek Erdélyben közönségesen borvizeknek nevezetnek.

A' két testvérhon tömérdek savanyuvizforrásokkal bővülködik, melyek a' többi létrészekre nézve igen különfélék, a' nagy számból elég legyen neveznem a' szullini, bikszádi, bártfai, borszéki, badoki, szalabási, árapataki és rodnei savanyu forrásokat.

A' VIII-ik osztályba sorozhatók: a' vasas ásványvizek. Magyar és Erdélyország számtalan nem csak hideg, de meleg vasas forrásokkal is dicsekedhetik; a' hidegekből elég legyen említenem a' paradi IV-ik és V-ik forrást, mely Meissner szerint egész Európában a' leggazdagabb, mert 5 szemernél több vaseslecsét tartalmaz egy font vízben.

Ezekon kívül vannak a' két hazának timsós, timgáliczos, cement, gyantás és a' mi legnevezetesebb, igen sok iblantos vizei; ezek közt kitünőbbek a' fennemlített Czigelka és Zaizon.

Vannak tehát elengedő gyógyforrásaink. De ha már most statusgazdasági tekintetben, azaz mint jövedelmezési forrást tekintve, például a' csehországiakkal egybeazonlított, legmélyebb szívájdalommal szerényen, de őszintén vallom meg az igen tisztelt orvos és term. vizsgáló urak előtt, hogy e' részben igenigen fontolva haladunk.

Ennek okai a' következők:

1-ör A' természet- és különösen a' vegytannak Magyar és Erdélyországbani nem honosítása. Mert ha van is egy két lelkes honfi, a' tudományok ezen ágát az emberiség javára művelők, azzal az elegendő költség hiány miatt azok is felhagynak; míg tehát a' tehetősebbek a' természet világhasznú tudományának ezen ágait kegyelölőleg nem ápolandják, száz meg száz ásványforrásaink is parlagon heveréndnek.

2-or. Igaz ugyan, hogy a' magyar és erdélyországi orvosok, gyógyszerészek és term. vizsgálók a' sz. írás mondásaként „in sudore vultus sui“ eszik kenyerüket, 's az is igaz, hogy minden orvostól kívánni nem lehet, hogy egyszersmind vegyész is legyen: mindazáltal a' maga körében mindenik orvos az emberiség ügyében, melyre őt pályája szólítja fel, megfelelhessen e' részben a' szép hivatásnak.

A' gyakorlás és tapasztalás igazolja, hogy minden névhires gyógyforrás egyeseknek fáradhatlan működése által emeltetett üdvétárasztó pontjára; így Mariendbad ezelőtt 40 évvel még nem látatott Csehország földabroszán, 's a' munkabíró Nehr buzgalma által oda jutott, hogy jelenleg egyike a' világhírű fürdőknek, a' holott is az erdő kellő közepén a' fénylakok meglepik az idegent.

3-or. Míg az ásványvizek körüli felsőbb rendelményeket nem fogjuk teljesíteni, 's míg a' földesurak a' I-ae 9-us szerint rendelkezhetnek az ásványos forrásokkal és míg az állodalom a' nevezetesebb ásványos forrásokat rendes orvosi felügyelet alá nem veti: gyógyvizeinkkel együtt még sokáig tespedendünk a' régi pangásban.



Mig tehát gyógyforrásaink körül üdvös törvények nem szentesítettek, mindaddig— mondom— fürdőink virágzása csak jámbor ohajtás maradand.

Hogy pedig felsőbb felügyelés az ásványvizekre nézve igen üdvös, tanusítják az austriai és csehországi fürdők, melyek bölcs kormány czélszerű rendelményjei által virágzásban tartanak.

Addig tehát míg lejár nálunk is a jámbor ohajtások ideje 's békösön a' való élet, tegyük mi össze vállainkat, törjük meg a' jeget; 's a' jó Istennek ezen áldását igyekezzünk magunk virágzásnak indítani; még nem késő, — 's jobb valaha mint soha— mondja a' magyar.

E' végre szabad legyen egy alázatos indítványt terjesztenem a' t. magy. és erd. orvos és term. vizsgáló urak elé.

Nevezzünk ki egy szerkesztőséget, két főur, 2 orvos és 2 gyógyszerészből alakulandót, mely évenként egy évkönyvet szerkesszen a' magyar és erdélyországi ásványvizekről; 's hogy a' czél annál könnybben eléressék neveztessek vagy kéressék fel minden megyében két egyén, kik a' megyéjükben kebelezett ásvány forrásokat vegytanilag felbontva a' szerkesztőségnek felküldendők lennének. 'S ha netalán a' vállalat magamagát fenn nem tarthatná, az ily mukálatok vagy az „orvosi tár“ mellett egy mellékclapban, vagy az orvos-sebész évkönyvekben, vagy ha az egyik sem lehetne, a' gyűlési munkálatokkal együtt tétessenek közzé.

## Manó Alajos értekezése a' mirenyről.

Szent a' törvény! Igy szól az igazság jelszava 's a' státuselemben nincsenek szavak, melyek szigorább figyelmet igényelnének.

Ha végig tekintjük a' tudományok sorát, 's azoknak a' statusrai befolyásait komolyan nyomozzuk, úgy fogjuk találni, hogy a' vegytan főhelyen áll.

Ki a' francia nemzet haladását ama vészes forradalmi idők óta figyelemmel követte, 's okait szilárdul kutatta: megfog győződni, hogy leghatályosabb emeltyűül benne a' vegytan szolgált. Körülkerítve ugyanis e' nemzet ellenségeitől, megszokva anyagi erőit külföldről bevenni, elszigetelve minden idegen segélytől, felszólítja hona vegykémeit közös munkásságra. Berthollet lön első, ki magának érdemkoszorút kivívta; őt követék mások, 's a' nemzet önállását megtartá, 's koronként szilárdította. Átlátva ekkép a' kormány a' vegytannak a' politikai életbe üdvös befolyását, szakértő férfiakat nevez ki maga mellé, kiknek czélszerű intézkedései következtében a' vegytan az országban jobban terjesztett; mi, más nemzetek kormányait is utánzására buzdítja, anyagi erőt nyújtva a' különben elakadó szellemének. Így keletkezének Európának nevezetes vegykémei, kiknek munkásságaik eredményei nálunk is figyelmet kezdenek gerjeszteni, főleg most, midőn százados békóinkból magunkat fölmenteni, 's más művelt nemzetekkel párhuzamba állítani törekszünk. Megkondulván nemzetünk emelésének órája, a' jelen ivadéknak maradt fel azt eszközölni. Rajtunk áll tehát az alkalmat használni, különben mint irva van: mely nemzet maga magát elhagyja, sorsát megérdemli.

A' status jólléte és önállása fentartásához tartozik az életbiztosság. E' nélkül a' legborzasztóbb dűlásokra ragad mindenkit a' kétségbeesés.

Az életbiztosításhoz tartozik, hogy mindenkinek élte ádáz ármányok ellen védve legyen, ide érte tehát, hogy a' mérgezésektől is elijesztessenek a' fondorkodók, retentő büntetések alá vetvén őket. Ily elkövetett mérgezési esetekben pedig ki nem tudná, hogy egyedül a' vegytan lehet az ítéletet elhatározó tolmács.

A' mérgezések leggyakrabban mirenynyel (arsenicum) történnek. Miről így ír Európának ama hírneves vegykéme Liebig egyik munkájában: „a' mireny legalkalmasabb minden mérgek között e' gyáva bűntényre, minthogy semmi jeleit nem mutatja, mely az áldozatban a' halál közelségét sejtítené, és kimaradhatlan hatása csak akkor jön napfényre, midőn már minden segély késő. Száz mérgezési eset közt—úgymond tovább— 99 rendesen vele történik.“

Amaz ismeretes Lafarge-féle eset óta a' szinmirenynek apodicticus felfedezésmódja igen foglalatostkodtatá a' vegykéme elméit. Mert vajmi lélekrázó, ha egy gyanu alatt lévő családtyára, kinek számos tagok köszönik fenntartásukat, kimondatik a' borzasztó halálos ítélet. De viszont, vegyünk megfontolóra egy mást, ki csupa irigység vagy bosszúból mérgezés következtében bukik áldozatul. Vonaglásai közt is méltán bosszuért kiáltozhat vére a' magasba. Vértért vért kívánnak a' honi törvények. 'S a' tett elkövetője ne adózzék bűnéért?

Alig szűnt meg az említett eset a' világ nyelvén forogni, más hasonló foglalatostkodtatja Franciaország vegykémei. Ki nem ismeri közülünk a' Lacoste-féle mérgezést? A' gazdag 68 éves öreg mellett megúván a' fiatal 22 éves nő éltét, 's az öregnek egy pohár szomj-énnyitő bényújtatik, nem is gyanítván szegény, hogy a' benne lévő arsenicum kinos véget vetend földi pályájának. Az illető vegykéme kimondák a' történt mérgezést, a' tettesek felfedezését és elítélését a' hatóságnak engedvén által.

Hasonló körülményeknél tehát az arsenicummal történt mérgezésnek lelkiismeretes kimondása csak akkor történhetik, ha az reducált állapotban szolgáltatik a' bíró kezébe; mert kém-szereink eredményei, mint már tudvák, nem biztosak.

Egy pár év óta nagy figyelmet gerjeszte a' Marsh kémmodja, de legújabbán több el-lenvetések történtek az arsenicumnak dárdannyali (stibium) felcserélhetése miatt. A' napokban Fresenius és Babo adák az arsenicumnak legújabb és biztosabb kémmodját elő, 's ezt választám értekezésem tárgyául, mihez bátor vagyok a' tisztelt gyülekezet türelmét felkérni.

A' kémlet folyama több pontokra oszlik. Ilyen:

1-ör. Az olvadék színtelenítése. Ha a' kémlendő állomány darabos, felapróztatik 's miután jól összekevertetett volna,  $\frac{2}{3}$  része egy porcellán csészébe tétetik. A' maradék a' talán előre nem látható szükségre egy jól bezárt edénybe eltétetik.

A' porcellán csészében létező  $\frac{2}{3}$  részhez annyi tiszta tömény sósav (melynek tisztasága az ismeretes kémszerek által bebizonyítva van) adatik, mennyi az egész keverék száraz állományával felér, vagy valamivel több; továbbá annyi víz, hogy az egésznek töménysége egy vékony péphez hasonló legyen. A' csésze erre vízfürdőben forróvá tétetik és 5 percz időközöként folyvásti kavarással mellett félköntingnyi (drachma) adagonként addig adatik halvsavas ham-éleg (chloras calicus), míg a' folyadék folyóvá és világos sárgává válik. Ekkor még mintegy 2 köntingnyi halvsavas ham-éleg adatik hozzá, 's kihülés után átszivároztatik. A' szivárban maradt rész forró vízzel addig mosatik ki, míg csak az átszivárgó víz savanyuan hat. Erre az összetöltött folyadék mintegy egy fontnyi mennyiségéig elpároztatik, 's addig töltetik folyvásti kavarással közben kéncs-savval (acid. sulphuros.) telített víz hozzá, míg ez utóbbinak szaga nagyon érezhető leend. Ezután a' folyadék ismét egy óráig hevítetik, hogy a' felesleges kéncssav belőle elűzessék.

2-ör. A' mirenynek, mint mirkénecs (sulfuret. arsenos.) leválatása. A' fennebb leírt folyadékba mintegy 12 óráig kénsavan vagy mész-halvagon (Chlor-Kalk) keresztül vezetett kőn-kénecsgőz (gas hydrog. sulphur.) vezetetik. Azután kemény papírral befedve mérsékletes meleg helyen tartatik, míg a' kőn-kénecsgőz szaga egészen elmúlt. A' nyert csapadék egy szivárba összegyűjtetik.



**3-or. A' mirkénecsnek megtisztítása.** Minthogy az éppen említett csapadék életműves anyagokat vagy más kémkénecet is tarthat: egy szivárban kiszárítatik, 's addig adatik csep-penként füstölő légsav (acid. nitric. fumans) hozzá, míg az egész átmedvesedett; erre elpárolgás alá vették, 's szárazig elpárologtattatik. A' száraz maradékhoz tiszta, meleg kénsav-vízegy (hydras acid. sulfurici) adatik, hogy egyenlően átmedvesedve legyen. Ezután fokként emelt hőnél 2—3 óráig hevítettik; míg t. i. a' szénné vált tömeg porlássá válik; ez végre 10—20 rész lepárolt vízzel felmelegítettik, az olvadék átszivárogtatik, 's a' maradék addig mosatik le itt vízzel, míg csak az átszivárgó folyadék nem hat többé savanyuan. Az átszi-várgott folyadékok mind együvé töltetnek.

**4-er. Mennyileges meghatározása a' mirkénecsnek.** A' leirt folyadékba a' már fennebb említett módon könkénecsgőz vették, 's a' támadó csapadék egy szivár által a' folyadéktól elkü-lönöztetik. A' szivárban maradt mirkénecs könlegeg (ammonia) által felolvasztatik, 's szárazig elpárologtatik. A' nyerendő állomány teszi a' mirkénecs mennyiségét. A' szivárban olvadatlan viszsamaradt rész pedig az idegen anyagokat.

**5-ör. Színítése a' mirkénecsnek** (reductio sulfureti arsenosi). E' czélra a' következő ké-szület szolgál. (Kőábra 1. és 2. képlet).

Az A üveg szénsav kifejtésre szolgál; mire nézve víz és darabos fehér-márvány (mely czélszerűbb a' krétánál ide) tétetik belé. Az üveg dugaszán 2 lyuk van, az egyikén egy tölsér-cső a nyulik az A üvegben lévő folyadékba, szinte az edény aljáig. A' másik lyukból egy gőzvezető cső b megy ki, mely a' B üvegbe vezeti a' szénsavat. Ezen B üveg-ben kénsavvizegy van, hogy a' rajta keresztül vezetett szénsavat megfossa minden nedves-ségtől. Innét c cső által a' száraz szénsav színtő-csőbe (Reductionsrohre) megy, mely nehe-zen ömlő üvegből legyen.

Miután a' készület összeállított, a' nyert mirkénecsnek harmad vagy fele ré-sze összekevertetik 12 rész keverékkel, mely 3 rész száraz szénsavas szikéleg (carbonas na-tricus: és 1 rész ham-kékecsből (cyanes kalicum), a' mirkénecs többi része további kémlés-re elítetik. Az említett keverék, miután jól összesűrűlt volna egy mozsárban, egy kártya-darab által a' színtő-csőbe úgy hozatik, hogy az f részig jusson.

Erre a' színtő-cső a' gőzfejtő 's vezető csövekkel kapcsolatba hozatik, 's az a' töl-csércsővöni sósav bétöltése által szénsav üzetik rajta keresztül. Ezután egy borszeszlámpával az egész színtő-cső megmelegítettik, hogy minden benne lehető nedvesség kiűzessék belőle. Midőn a' szénsav csendesen kezd immár a' kénsavon keresztül bugyogni, a' cső b része iz-zásba (glüchen) hozatik. Miután ez megesett: a' csőnek a' része hevítettik egészen f-ig, míg t. i. a' színült mireny a' cső e részibe egy fémtüköri gyűrűt képezend, mellette a' cső végén kifejlődő gőz foghagyma szagot terjeszt el. A' cső végre a' bíró kezébe szolgáltatik, jeleül: hogy a' keresett részben mireny van jelen.

Záradékol szabadjon óhajtásom kifejeznem, miszerint ne engedje a' Magyarok Istene, hogy törvényhatósági egünket ily kísérleteket követelő tények, melyek különben az emberi ér-zetből kivetkezett természetre mutatnak, valaha homályosítsák.

## A' magyar orvosok és természetvizsgálók 5-ik nagy gyűlésén az állat-élet- 's nö- vénytani szakosztály ülésének Jegyzőkönyve.

1-ső ülés szeptember 3-kán.

Az összesereglett szakképzett tagok közül tks Kubinyi Ágoston úr a' közösen tisztelt Reisinger János urat ajánlá a' szakosztály elnökéül, ki közös felkiáltással el is választotta; de az érdemes tanár úr a' szakosztály ezen bizalmát megköszönvén, nem fogadta el, mely lemondását azon okkal támogatta, hogy a' többi szakosztály üléseiben is telleges részt kíván venni. — Ennek következtében ő 's vele együtt az egybegyűlt ta-gok felkérték az indítványozó urat az elnöki szék elfoglalására, mely általános nyilatko-zatnak engedve t. Kubinyi Ágoston úr — a' magyar n. Múzeum igazgatója — elnöki szé-két elfoglalta.

Titoknokul pedig az elnök ajánlatára közmegegyezéssel Gerenday József orvos-tudor választott.

1. Kubinyi Ágoston felolvasá értekezését a' papírról. —

Előadja annak természettani leírását, történetanilag előszámlálja hányféle alakban és nevezetek alatt készített a' régi papírja annak rostjaiból, hol 's micsoda állapotban találtak azok fel, 's hány helyeken őriztetnek ezen a' régiaktól fennmaradt papír-te-kercek, végre előadja az újabbaktól tett kísérleteket hasonló papír készítésére, 's be-mutat az általa közölt módon előállított egy fejeztett 's egy fejeztetlen papír-darabot.

Tekintve ezen értekezés mind belső érdekét, mind annak szerkezetét, mind a' honi iparra lehető befolyását, általános megegyezéssel nemcsak a' nagy gyűlés munkálatai közé leendő felvételre, de a' nagy gyűlés előtt ismételt felolvasásra is kijelöltetett.

2. Török János magyargazdasági titoknok levele olvastatott fel, melyben figyel-mezteti a' szakosztályt a' leveléhez mellékelt musta-növény megvizsgálására, mely az ahoz csatolt leírás szerint Nagy Sándor t. Verőcze megye mérnöke után igen hason-litana az úgynevezett rusische theához.

Ezen növény általánosan Dracocephalum Moldavicának L. ismerttetett el, mely a' ker-tekben gyakran előfordul, sőt Magyarország déli részén vadon is nagy mennyiségben találtak. De mivel valódi rusische theával összehasonlítani ennek hiánya végett nem lehet, ezen tárgy a' többire nézve tudomásul vétetett.

3. Kovács Gyula előszóval előadta:

a.) Az erdélyi virány gazdagságát és az abban tett legújabb felfedezéseket.

b.) Megismerteti a' szakosztályt egy általa Brassai Samu tanárral egyesül-ve tervezett 's már nagyobbára kész erdélyi és magyarországi viránynyal, mely Lamarck ana-



lytica methodusa szerint a' különböztető bélyegek legrövidebb említése által csupán a' növények meghatározására szolgálna, és a' mely már a' legközelebbi tavaszon sajtó alá is kerülend.

c.) Előadja azon tervet, mely szerint egy magyar 's erdélyországi virány kidolgozandó volna, melynek szüksége naponta mind inkább érezhető, mert bátor a' már pár évtized előtti Diószegi 's Fazekasféle magyar fűvész-könyv igen sok jót is foglalna magába, de mivel a' többi természettan ágaival a' fűvészet is a' közelebbi időkben már annyira haladt, az újonnan felfedezett növények száma honunkra nézve is oly igen megszorodott, hogy a' már messze haladott korszellemnek megfelelő újabb virány kidolgozása elkerülhetetlenné lett. Előterjeszti, hogy egyes ember erejét túlhaladó ezen munka kivitele csak a' testvérhon fűvészei közremunkálódásuk által sikerülend; azért is felszólítja azokat a' természettudomány ezen ágát honunkra nézve hathatósan előmozdító munka pártfogására. Nem mellőzheti el egyszersmind, hogy a' testvérhon különféle tájékain a' népszájában fennforgó növény-nevezetek gyűjtésére is a' jelenlévőket fel ne szólítsa.

Ezen közlésnek minden része nagy örömmel fogadtatott, melynek második pontja komoly figyelmében ajánlatik a' nagy gyűlésnek, annyival inkább, mivel a' vállalkozó uraknak mind tudományos műveltségök, mind fáradhatatlan buzgalomuk ezen körben ismeretes. Felhivatlak tehát a' nagy gyűlés t. cz. tagjai, hogy azon készülöben lévő munka megjelenését pártolásuk 's aláírásuk által biztosítani sziveskednének. — 'S e' végre felszólított az értekező, hogy ezen munkája tervét a' nagygyűlésen közölje.

Nem kevésb figyelmet igénylőnek ítéltetett a' közlés 3-ik része is.

Ohajtását fejezé ki itt a' szakosztály, hogy az ezen munka kidolgozását tervező urak a' leírandó növényeknek csak akkor adjanak új magyar nevezeteket, ha a' nép szájában fennforgó trivialis nevezetek közül azoknak megjelölésére alkalmasokat nem találhatnak.

4. Reisinger János tanár. A' nemek különbségei 's elsőbségeiről természet- boncz- 's élettani tekintetben írt értekezését olvassa fel. Előadja itt a' tudós tanár úr az által ország legalsó osztályától kezdve fel a' természet remekéig az emberig a' nemek különbségét; ritka tappintattal, éles belátással 's kedvderítő kifejezésekkel emeli ki mind azon physiologiai 's psychikai bélyegeket, melyek által a' két nem különbözik egymástól.

Lelkesülve azon behatástól, melyet ezen felolvasott értekezés a' jelenlévőkre gyakorolt, zajos felkiáltással jeletetett ki a' nagygyűlésen leendő ismétli felolvasásra. De mivel részint a' nagygyűlés rendelkezése alatti idő sokkal korlátozottabb, mint a' szakosztályoké, részint hogy a' nagygyűlés több általános ügyekkel elvan halmazva, részint hogy más szakosztályoktól is ajánlatnak időt igénylő felolvasandó munkák: a' tisztelt értekező úr, minekutánna a' szakosztály ezen helyeslési nyilatkozatát megköszönte volna, nem engedé magát elragadtatni, hanem méltányolva a' szűk korlátokba szorított gyűlési időt 's a' teendőik legioját, nagy szerénnyen úgy nyilatkozott, hogy elmellőzve a' többi állatok rendjeit, csupán az emberről fog a' nagygyűlésben értekezni.

Ezen értekezés folytában Reisinger János 's Brassai Samu tanár urak indítványára a' szakosztály többsége azon ohajtását fejezi ki a' mostanában divatkozni kezdő természettani új nevek csinálása érdekében, hogy szólíttassanak fel a' többi szakosztályok is azon indítvány pártolására, hogy a' természettudomány mezején mind azon műtani nevek, melyek már a' tudományos világban általános polgárosodást nyertek, tartatnának meg minálunk magyaroknál is tudományos munkálatinkban, mely által nemcsak, a' tudományos közlekedés honi nyelvünkön igen megkönnyítettik, de a' többi művelt nemzetekkel is fenn fog tartatni a' tudományos öszveköttetés, de a' mi min-

dennél több az, hogy az által ha nem igyekezzendünk mindent magyarul nevezni, hanem a' többi művelt nemzetektől is elfogadott 's a' magyar nyelvéről sem kellemetlenül hangzókat megtartjuk, honi nyelven írt természettudományi munkáink olvasásától nem fognak idegenkedni azok, kik éppen ezen tulságos ujtásuk miatt még mindig inkább kedvelik az idegen nyelven írt sokkal silányabb munkákat is. — Ennek lehet részint tulajdonítani, hogy a' könyvkereskedők tárában halomra hánva lepi a' por a' magyar nyelven írt természettani munkákat, 's hogy a' szerzőknek alig jövedelmeznek annyit, mennyi a' nyomtatás fedezésére elegendő volna.

Még az ülés alatt 2 tagból álló küldöttség által felhivattak a' többi szakok ezen ügynek pártolására a' nagy gyűlésen, hová fontossága végett útasított.

5. Franzenau József bányanagytól béküldött értekezés a' nagyági vidéken előforduló lepkékről felolvasva Knöpfler Vilmos tudor által, melyben jelenti az érdemes szerző, hogy már több év óta foglalatoskodik ezen ágával a' természetnek. Közli lepkegyűjteményének Ochsenheimer és Treitschke szerint rendezett névsorát, melyben a' Nagy-Ag környékiek veres vonallal aláhúzzák. Igéretét fejezi ki, hogy mihelyt az erdélyi n. Muzeum alakuland 700—800 fajból álló lepké-gyűjteménnyel járuland annak gyarapítására. Bémutat továbbá gyűjteményéből 157. faj lepkét, közöttük egy egészen új noctuát.

Köszönettel fogadta a' szakosztály ezen közlést 's ohajtását fejezi ki, hogy azon új noctua a' felfedező nevére — ki már eddig is bokros érdemeket szerzett ezen mezőn magának — neveztessek. Az ajánlatra nézve pedig kívánja a' szakosztály, hogy az, az erdélyi n. Muzeum érdekében tett ajánlatokhoz soroltassék.

6. Ercsey József mérnök 's táblabíró, az általa a. b. c. rendben kiadott t. Torda megye Florájának előszavát olvasta fel, 's a' szakosztály tagjainak egyegy példánnyal kedveskedett, úgy szinte fenséges Nádorunk fiának ifjabb József főherczegnek, ki ezen szép ágához a' természettudományok különös előszeretettel viseltetik, valamint a' magyar n. Muzeum és a' magyar k. természettudományi társulatnak is egyegy példányt adott által.

A' szakosztály ezekért szives köszönetet mondott.

7. Brassai Samu tanár felszólítja a' jelenlévőket, hogy a' *sexus* és *genus* latin szavakra megkülönböztető magyarjelentésű szót feltalálni igyekeznének, melyeknek még mind eddig közös jelentőségök van, u. m. *sexus foemineus*, nőnem; *genus rosarum*, rózsák neme.



## Kubinyi Ágoston értekezése a' papírról.

A' régiek három papírnemet használtak írásra t. i. az égyiptomi nád, papyrus aegyptiaca, mely az égyiptomi papiros növényből *Cyperus Papyrus* Linn.; a' hártya papír (*charta corticea*) némely ehez alkalmas fák kéreg alatti hámjából (*liber*); a' pamut vagy gyapot papír (*charta bombycina*) többféle pamuttermő-fa pamutjából készült.

Ezen papírnemeken kívül éltek még a' régiek a' mai időkig használatban levő bőr- vagy pergamenpapírral, mely különösen kikészített bornyu, kecske, juh, vagy kutyaőrjből készült 's már Dávid idejében ismertetett.

Mind ezen nemekre következett a' mi mai rongy-papírunk, melyet jelenleg csak pusztán papírnak hínak 's kender vagy néha pamut rongyokból, sőt a' czukorrépa hulladékokból is rongy keverékekkel a' papírmalmokban készül. A' papiros-szó a' görög és római papyrustól, papyrus jön, mely Égyiptomból veszi eredetét 's a' tárgygyal magával a' föld többi részeiben ismeretessé lön.

Czélom itt csupán az égyiptomi papírról szólni és ezt a' nagyérdemű gyülekezettel bővebben megismertetni.

Az égyiptomi papiros a' Nilus vize partján 's az ottani posványos tájon élő papiros növény, vagy papyrus, égyiptomi nyelven Berdi, vagy Berd rostjaiból (*Fasern*) készült.

Theofrast 's ezután Plinius, úgy szinte Guilandin, Prosper, Alpin, Lobel és mások az égyiptomi papiros nádat olyan növénynek írják le, mely a' füvek neméhez tartozik, csekély vízben nő 's mintegy tíz cubitus (könyök) magas lesz; szára háromszegletű 's oly vastag, hogy éppen körül markoltathatik, alól köröskörül a' gyökérről kijövő rövid levelekkel körülvéttetik, a' törzsnél magánál mindazáltal mezitelen. A' szára feljül széles bokrétában végződik, mely elszórt hajakból, vagy hosszú egyenes szálcscákból álló csomóhoz hasonlít. Szálain virágok nincsenek, a' növény gyökere barna.

Az újabb fűvészek a' papír-írrát (*Papyrus antiquorum*) vagyis papiros szálkát (*Cyperus Papyrus* Linn.) többféleképp nevezik, úgymint: *Papyrus syriaca et siciliana*; *Cyperus niloticus* vel *syriaticus maximus papyraceus*; *Cyperus omnium maximus*, papyrus dictus s. i.

Az irra, *Papyrus* (Aubet du petit Thouars szerint) virágzata ernyős, két soros füzérekéből álló egy virágú ondóttan csészepolyvákcal; a' polyva átalellenében van két hártyás pikkely, mi a' palka nemnél hiányzik; magzat alatt nincsenek serték (*Cyperus* Linn.)

A' papír-irra, *Papyrus antiquorum*, Wild. (*Cyperus papyrus* L.) 8–10 l. magas sátek családjához tartozó növény, igen erős, fás, terjedező, fűszeres ízű gyökérrel és 3 szegű, leveletlen, kopasz, alól karvastagságú száracokkal; ezek tetején fejlík összetett virág-ernyő, hosszabb mint a' 8 levelű gallérja; ernyőkéi alig kocányos, három virággal.

Guilandin Plinius után legjobban tudósított minket a' papírról 's arról, hogy miképp készítettett el arra, miszerint írni lehetett rajta.

Az égyiptomi papír-irra, melyről Strabo mondja, hogy csak Égyiptomban és Indiában nő és mely Krisztus születése után 79-dik évben az Euphrát partján, Babylon környékén is találtatott, mint Ray és többen állították Siciliában is nő, a' hol papíronak neveztetik.

Sokan azt hitték, hogy az égyiptomi papiros-növény rég elveszett; ritkábbá válhatott ugyan az égyiptomi föld használatása által, egész elenyészése mindazáltal hihetetlen annyival inkább, mivel nagy vízi növény, és a' mint Plinius mondja, haszna sokféle volt: gyökere tűzifa helyett 's némely edények készítésére használtatott. Szárát oly sűrűn tudták egymásba fonni, hogy ezekből kis csolnakokat, vagy halbárcákat, szára rostjaiból köteleket, gyékényeket, vagy ágytakarókat, ruhakelméket készítettek. A' szárából készült bárkák nagy kosarakhoz hasonlítottak, melyek hézagai alkalmasint gyantás anyaggal kitöltettek, a' víz beszívargása ellen. Lehet egyébiránt, hogy ezt ennek segítsége nélkül is vizolthatatlannak tudták készíteni; mert Le Vaillant a' gonaqua hottentotáknál látott kosarakat, melyekben téj tartatott. Talán olyan papírkosár lehetett az is, melyben Mózes kitétetett.

Ezen nevezetes égyiptomi sajkákat Plinius is említi és naves *papyraceae*-nek nevezi. Egyébiránt nem állottak csupán a' növény szárfonadékaiból, hanem fa is volt köztök.

A' szár belső nedvvel telt részét, mintegy rőfnyi magasságig az égyiptomiak aszalva megeszik.

Eredetők régiségét hieroglyphjaikban egy csomó papírnáddal jegyezik, mivel ezen növényt eleik első eledelének tartották.

Guilandin, ki ezen növényt maga vizsgálta a' Nilus környékén, azt állítja, hogy a' lakosok még akkor a' törzs alsó és nedvvel telt részét ették, leveleivel a' sebeket nyitva tartották és megégetett törzse hamvával friss sebeket gyógyítottak; és így ezen számtalan hasznai miatt, hihetőleg inkább fenntartani, mint azt kiirtani igyekeztek.

Az égyiptomi papír *βύβλος*, papyrus, *charta aegyptia*, vagy aegyptiaca, *clarta niliaca*, a' papír-írrának szára rostjaiból, melyek a' közepe felé mindig finomabbak, nem pedig mint némelyek állították, a' szára beliből következőképen készült: a' rostokat, *φιλύραι* tövel vagy hegyes kagylóval egymástól elválasztották, hosszában egy nilusi vízzel megnedvesített táblán olyan alakokban kilapították, a' milyeneknek az ezekből készülendő íveknek kell lenni 's békenettek felforróztott ragados nilusi vízzel. Ezen első rostrétegre keresztbe második rostszórtatott tettek; az így elkészített ív-plagula, leprésetetett, a' tábláról levétetvén, a' napon kiszárittatott és fényes foggal kisimítattott. A' nilusi vizet nem volt szabad nagy mennyiségben vagy egyenetlenül felkenni, mivel különben a' papír foltokat kapott.

Egy papyrus növény szárától legfejebb 20 rostot lehetett egymástól elválasztani 's azon rostokból, melyek a' bélhez közel voltak, legjobb papír készült. Mintegy 20 ív, ha egymás mellé enyveztetett, scapusnak neveztetett. Az enyvezést és alkalmasint papírsimítást is Plinius és Pignorius szerint a' glutinatores végezték, kiknek mesterségök a' mi mostani könyvkötőinkéhez hasonlított. Sokan, kik a' papír vagy pergamen körül dolgoztak, foglalatosságuk után különös neveket kaptak. Malleatoresnek neveztettek, kik a' papírt verték, vagy szoritották; pumicatores, kik a' pergamentet tajték-kovakóval (*Bimstein*) simították.

A' papír feltalálása idejére nézve a' vélemények különböznek 's ez még mindig bizonytalan és a' feltaláló neve is felejtékenysébe ment. Némelyek régi létét Homer, Hesiod és Herodot munkáiból kívánták bebizonyítani 's gyanították, hogy már Mózes könyveit égyiptomi papírra írta volna. Ellenben Varro szerint Nagy Sándor előtt, Krisztus születése előtti 4-dik században, vagy pedig Roma városa 5-dik százada elején Égyiptomban ezen találmányt még nem ismerték. De minekutánna Aristoteles már a' könyvmolyokról emlékezik, feltaláltatásának régibbnek kell lenni, mint Varro állítja. Plinius Varrot azzal is megczáfolja, hogy Cassius Heminát felhozza, ki azt beszéli: „En, Terentius írnok egykor a' Janiculum hegyen levő földbirtokán kapálván, egy kőlárában ilyen papíron írott Numa könyveire akadtam, melyek, mivel czedrus-olajjal bévoltak kenve, ámbár 350 év óta föld alatt fekvének, ezen egész idő alatt



rothadás nélkül megtartattak"; 's Mucian, ki háromszor volt consul, azt állította előtte, hogy, mint Lycium parancsnoka, egy ottani templomban Sarpedon lyciumi kiyálytól egyiptomi papíron írott levelet látott.

Magában Égyiptomban rossz papírt készítettek 's ezt az egyiptomi szent könyvek írására használták. A' rómaiak erre sokkal több szorgalmat fordítottak, 's mosása, verése, enyvezése és símitás által sokkal nagyobb tökélyre vitték az egyiptombélieknél. Hófejérré tudták tenni, 's bátor csupa kis darabokból rakatott össze, ment volt minden ráncztól és réstől. Ok ezt úgy enyvezték mint mi mostani papirunkat, 's erre az enyvet a' legjobb lisztből készítették, mely forró vízben felkevertetett és néhány csepp boreczettel, vagy egy kis darab kovászszal vegyítetvén, szítaszöveten leszűretett. Enyvezése után a' papírt kalapácsal verték, másodszor enyvezték, prés alá tették 's kalapácsverésekkel újra kisímitották. A' római papír igen fejr volt és Plinius állítása szerint soha szélesebb 13 hüvelyknél.

Plinius és Isidorból tudjuk, hogy a' romaiaknak sok papír nemek volt, melyeknek különböző neveket adtak:

Plinius 8 külön nemről szól:

1. Charta hieratica, melynek 4 más nemei valának, t. i. a) az általánosan vett charta hieratica, mely még nem volt tisztítva, b) Charta Augusta, 11 hüvelyk hosszú, August császár után nevezve, mely egyszeri tisztítással kijavított, 's Agost császár emlékére így hivatott. Eleinte minden papírnemek közt elsőseget nyert, de vékony és finom volt a' nádtoll elbírására, 's e' végett találtatott ki a' Charta Claudia; c) Charta Liviana Agost császár neje után, ha másodszor is megmosatott és kitisztított. d) Szorosabb értelemben vett Charta hieratica, vagy a' szent papír, ha többszöri kitisztítás által még jobba tétetett, mely kivált a' szentkönyvekre és levelek írására használtatott.

2) Charta Claudia, mely tömöttebb, jobb és két hüvelykkel hosszabb volt a' Charta Augustánál.

3) Charta Fannia vagy fanniana. Q. Rhemnius Fannius Sagax vagy Palaemon híres Grammaticus Kristus születése után 5-ik évben Rómában műhelyt állított; melyben a' papírneme még nagyobb mesterséggel mint a' Charta hieratica vagy Claudia készült. — Ezt kivált comoediákra használtatott. — Szélessége 10 hüvelyk volt, 's különösen elefántcsonttal, foggal vagy sima kagylóval kisímitatott, a' mi a' többi fajknál nem történt; a' miért gyakran Charta dentatának is nevezetett.

4) Charta amphitheatrica vagy athribitica, egy egyiptomi vidéktől, hol készült, így hivatott 's 9 hüvelyk széles, rosszabb a' fentebbieknél.

5) Charta saítica vagy saltica, azon helytől, hol ez, a' papír nyiradékaiból és elvetett részeiből készült.

6) Charta Toeniatica, Tanie városától, melyben készült.

7) Charta emporetica, kalmár vagy szatócs papír, mely portékák vagy jószágok beburkolására használtatott. Ezt a' papírnövény legkülső rostjaiból készítették, font számra árulattott; csupán 6 hüvelyk szélessége miatt, a' portékák beburkolására alkalmatlan volt.

8) Charta macrocolla, vagy macrocollum, nagyságától így nevezetett.

Más írók még több neveket is emlitenek: milyenek a' charta libyana, cartha thebaica, charta carica, charta memphitica, charta corneliana, charta blanca, különös fehérségéről, a' honnan az úgynevezett alba, vagy charta bianca, fehérlevél, puszta vagy üres levél, vagy is olyan meghatalmazás, melyet a' tiszta vagy iratlan papír aljára írván az ember nevét, váltólevelet állít ki. Végére charta nigra, mely feketére festetett, 's fehér, vagy más színű betűkkel beíratott.

Az egyiptomi papír Alexandriában 's más egyiptomi városokban igen nagymennyiségben készült. Alexandria magánykereskedéssel ezzel nagy kincseket húzott magához. Hadrián császár egy levelében, melyet Vopiscus közöl, azt mondja e' városról: ez igen gazdag és vagyonos, melyben senki sem henyél, némely lakosok üveg-csinálással foglalatostkodnak, mások a' papírt írás alá készítik, mások pedig posztócsinálással foglalatostkodnak. A' kézművesség minden neme talál kedvellőkre. Még csak vakok és közsvényesek sincsenek munka nélkül.

Olaszthonban az egyiptomi papír különféleképp még a' 11-dik századig használtatott, bár ugyan már a' 8-dik és 9-dik században híre a' mindig nagyobb mennyiségű pergamen és kitalált pamut vagy gyapot papír, részint pedig fáradságos készítése és az ebből eredő drágasága miatt, nagyon csökkent. A' legújabb olaszthoni oklevelek, melyek papyrusra íratlak a' 11-dik század közepéből valók.

Ezen papírból több darabok a' mai időkig is fenn maradtak:

A' párizsi királyi könyvtárban az úgynevezett charta plenariae potestatis, egyiptomi papíron írott nagy ritkaság találtatik.

Az úgynevezett Cottoni könyvtárban Angolhonban Máté és János evangéliomából 4 egyiptomi papíron írott levél őriztetik.

Olaszthonban a' zsoltárok magyarázatai egyháziatyákból, deák kéziratok, oklevelek 's több egyebek mind egyiptomi papíron írottak.

1778-dik évben Gizában felső Égyiptomban, ott, hol a' régi Memphis állott, a' föld alatt egy egyiptomi fügefából (sycomorus) készült ládácska 40—50 nilusi papír tekercscsel találtatott. A' törökök bárbársága, a' kik ezeket részint füstölésre, részint pipagyújtásra használták egész egyig mind semmivé tette; melyet a' jó sors egy kereskedő kezébe juttatott, a' kitől az Égyiptombani római missionariusok által a' propaganda akkori titoknoka 's később cardinal Borgia kezébe jutott. Sokáig és sokan igyekeztek a' rajta lévő írást olvasni, de hasztalan, a' betűk annyira beszívódtak és ismeretlenek voltak, hogy némelyek koptoknak vélték; míg végre Schow oly szerencsés volt, hogy ezt nemcsak görögírásnak találta, de egészen el is olvashatta. Melyet a' Charta papyracea graece scripta etc. Romae 1788. munkájában érdekesen leírt. És így egy nagy ritkasággal, t. i. görög-egyiptomi írással birunk. Mely a' mindennapi életben 's az okleveleknél szokásban volt. Érdekes tünemény ez a' diplomatikában, mivel legrégibb ismeretes oklevél, papyrus növényen, mely Égyiptomban készült; Schow ezt a' 3-dik század előttinek határozta.

Az eltemetett Herculánium kiásásánál egy epikuri philosoph házára 's könyvtárára akadtak, a' melyben csupa egyiptomi papíru kéziratokat találtak, de melyek mind mállottak voltak. Ezek közül nagy fáradság után Winkelman szerint 4, az epikuri systemát magába foglaló kifejtetett. Mind ezek Philodemus munkái 's görögül írvák.

A' legújabb időkben az emberi fürkésző ész kitalálván már a' régi tekercsek kifejtését, Herculánumban 's Pompeiben számos tudományos kincsre akadtak a' régiségbuvárok.

Több egyiptomi papíron írott ritkaságokkal birnak a' bécsi, müncheni, sz. galleni, genfi, londoni, párizsi, több olaszországi 's egyéb gyűjtemények, magyar nemzeti Muzeumunk is egynek birtokában van, melyet mindazáltal mind eddig magyarázni nem tudunk.

Mult 1843 esztendei nyáron a' pallérozott nagy Némethonban utazván, Lipcsébe a' világszerte ismeretes tudományosság tábába is jutottam. Itt létem egyik főczélja volt a' királyi egyetemet ritka könyvtárával 's gyűjteményeivel vizsgálni, melyek a' legkiegészítőbb szellemi élvezemre szolgáltak. A' fűvészet lévén egyik szenvedélyem, el nem mulasztottam itt a' város e-



gyik alantabb végében fekvő, a' legczélszerűbben rendezett nagy kiterjedésű fűvészkertet számos ritkaságaival több óráig vizsgálni. Kuntze egyetemi professor 's a' kert igazgatója nyájas és tanulmányos társaságában valék szerencsés ezt megtekinteni. Szemembe tűnven itt egy szabad-ég alatt kis álló vízben felnőtt 1 1/2 öles papír-irra (Papyrus antiquorum) növény, ennek egykori használatáról 's az emberiségnek okozott nagy jótéteményéről, sőt egy időben legfőbb kincséről beszélgetvén, a' tudós professor által arra tettem figyelmetessé, hogy ő e' növényből több kísérlet után szerencsés volt a' legegyszerűbb régimód szerint maga is a' papírt készíteni, melyet írásra még nagyobb szorgalom hozzájárultával igen jól lehet használni. 'S imé szerencsém van ezekből két példányt, melyet a' tudós fürkészőtől nyertem, a' nagy érdemű gyűlekezetnek ezennel bémutatni. A' rovasok a' növény rostjaiból készülvén, egyszerű módon keresztbe összeenyvezettek és napon kiszárittattak. 'S imé e' jelen két példány Lipszében az 51—52-dik fokozat alatt tenyésztett Cyperusból készült. Valjon nem volna-e méltó kísérleteket tenni, ezt magyar hazánk Egyiptomában, kincseket hajtható Bánátunkban növesztetni 's az írásrai használaton kívül a' fenn leírt több nagy hasznai végett is tenyészteni?

Szükség itt megjegyeznem, hogy a' papírnövényből készült papírtól különbözik az úgynevezett charta corticea (Baumbastpapier), hártya-papír, mely a' fakéreg alatti hámból (membrana ligni tenuiori) libernek nevezetvén, készült 's szinte írásra használtatott 's a' görögöknél *ζυλοχαρτιον* hivatott.

Ezt az egyiptomi papír-írrából készült papírtól nehezen lehet megkülönböztetni 's éppen e' miatt sokak által ezzel egynek tartatik.

Egyébiránt a' charta corticea hasonlóképp készült, mint az egyiptomi papír, azon különbséggel, hogy két keresztbe rakott rost sor helyett 3—4 sorból állott, 's e' szerint erősebb és sűrűbb volt az egyiptomi irra-papírnál, könnyebben tört és gyakran elváltak egymástól a' rostsorok. Minekutánna majd minden codexek, melyek a' charta corticeára irattak deákok, úgy látszik, hogy ezen papír inkább a' nyugati tartományokban, mint a' keletiekben használtatott.

## Reisinger János k. m. egyetemi tanár, beszéde a' nemek (sexus) különbségeiről és elsőbbségeiről, természet-, boncz- és élettani tekintetben.

Miként a' tudományok határtalan terjedelmében az egyszerű betűkből szótagok, a' szótagokból szavak és a' szavakból eszmék származtak, úgy jelentek meg földgömbünkön először a' legegyszerűbb 's a' fokoként emelkedő rendszereknél a' mindig jobban összetett 's tökéletesebb állatok, a' legtökéletesebbig azaz az emberig kiben, ha szoros értelemben véve ember, a' teremőnek remekművét csudálhatjuk, ki elméjénél fogva nemcsak az egész földkört megszépíteni képes, de annak éghajlati viszonyait sűrű erdők irtása, posványok kiszáritása által jótékonyan megváltoztathatja, sőt a' felzúdult természet villámát is lebilincselheti. Ő képmása a' természet alkotójának és parancsoló ura a' földnek.

Mindazáltal nem vagyok azon véleményben, hogy minden állat egyedül ő érte 's az ő hasznára teremtetett légyen, ők inkább maguk magukért az embertől egészen függetlenül léteznek, hogy a' természet nagy gazdaságában a' rájuk mért végzendőket teljesítsék, mit a' tengereken különböző időkben felfedezett számtalan szigetek bizonyítanak, melyeken gyakran sokféle állatok éltek emberek nélkül. Tanítják továbbá a' szent írás és palaeontologiai fürkészetek is, hogy az ember jelenlegi földkörünkön később teremtetett légyen, mint a' többi állatok, mint-hogy kőületek (petrefacta) mindenféle állatokból találtattak, de emberből mind ekkorig nem; azért szándékom a' nemek különbségét és elsőbbségét nemcsak egyedül az embereknél, de a' többi állatoknál is megmutatni. Feladatom ez úttal csak némi előkészületül szolgálhat a' megkezdett pálya egyenlítésére 's czélatot tökéletesen elérni alig remélem; mirenézve, ha előadásom a' nagyon tisztelt gyűlekezet várakozásának nem felelne meg, méltóztassanak megfontolni, miként mérsékelt felvilágosítást adni, egy még majd egészen sötétségben álló kérdéstről nem csekély feladat légyen.

Mielőtt pedig a' nemek (sexus) különbségét és elsőbbségét taglalni megkezdeném, az elveket kell megjegyeznem, melyek szerint 1-ör a' nemek különbsége és 2-or elsőbbsége meghatározható.

A' nemek különbségét az egészleges alkatból és egyes életművekből kell bém bizonyítani. Sokkal nehezebb azon elveket felállítani, melyek szerint a' nemek elsőbbsége meghatározható, mert az, mit az ember szépnak nevez, igen relativus: egyiknek e', másiknak ama szín tetszik, egyiknek ilyen, másiknak amolyan alkat a' legszebb. En azt vélem, hogy valamely nemnek elsőbbsége egyrészt a' többé vagy kevésbé kormányzó elmetehetségéből vagy belősből, másrészt a' testnek és tagjainak összhangzatából és alkat-arányosságából ítélhető meg; ezen két tényzők (factores) fognak nekem a' nemek elsőbbségének megítélésében iránysínorul szolgálni.

Szorgos vizsgálatok és tapasztalatok tanítják, hogy a' sexualis különbségök az állatoknak igen közeli viszonyban állanak összes életművezettségökkel és szellemi életökkel. A' legegyszerűbb állatok között, a' legalsóbb osztályu állatnővényeknél (zoophyta), valamint a' nemző részeknek, úgy a' szellemi életnek vagy igen csekély, vagy éppen semmi nyomai sem ta-



látatnak, mozgásaik inkább automaticusok, mint önkényesek, következésképpen minden tiszta öntudatnélküliek. Náluk felülmúlja az anyagiság a szellemiséget, mint a növényeknél. Valamivel magosabb fokán vannak az életművezeti fejlődésnek és szellemi életnek azon állatok, melyek egyedül nőneműek, mint a csillagférgesek (asteriae) és tüskés férgek (echini), mivel mozgásuk egészen önkényes és tiszta öntudatra mutatnak. Még magosabb fokán állanak az életművezeti fejlődésnek és a szellemi életnek kétféle, de egy egyben megjelenő nemek, mint a himnók (hetmaphroditae) és a párzó-közösök (androgynae), mint például, néhány giliszták és csigák. Ismét magosabb fokán állanak az életművezeti fejlődésnek és szellemi életnek az elkülönült neműek különböző egyénekben, de melyek magukhoz igen hasonlóak, mint a hüllők (reptilia) és a halak (piscis). Az életművezeti kifejlődésnek és szellemi életnek legmagosabb fokán állanak elvégre az elkülönült egyénekben különböző nemű állatok, melyek maguk közt több-kevésbé különbözők, mint a madarak, emlősök és köztük főleg az ember.

Az előadott viszonylatosságából az anyagiságnak a szellemiséghez következik, hogy minél összetettebb az állatok életművezetése és minél magosabban hatványzó (potentior) a szellemi élet, annál nagyobb a sexualis különbség, ellenben minél egyszerűbb az életművezettség, annál alantabb áll a szellemi élet és annál csekélyebb különbség van a nem között, mely a legegyszerűbb és legalsóbb állatoknál egyarányu a 0 = zeroval.

Ha elménkben az egész állatvilágot forgatjuk és keressük, minő rendben következtek földkörünkön az állatok egymásután, azon esetre az állatközületekhez (zoolitha) kell fordulnunk és azokat szorgalmasan fürkésznünk, mert azok ránk nézve azon hieroglyphok, melyek által a természet az előbbi állására és tartalmára földkörünknek mutat, mert sem a szájheli, sem az írásbeli tradíciók nem világosíthatnak fel bennünket kellőleg a hajdoni mohos előkorról. A mélyen fekvő hegységekből, melyekben csak vízi-állatok közületei találhatók, gyanítjuk, hogy a földünk akkori körének első lakosi vízi-állatok voltak légyen, és pediglen alsóbb rendűek voltak; a vízi-állatok tehát előbb éltek mint a szárazsziak, minthogy ez utóbbiak közületei csak a felső, fiatalabb és feliszapodott hegyekben jönnek elő.

Így tehát minden osztályu állatoknál a nemek különbségét és elsőbbségét megmutatandó, előadásomban a teremést utánzandó, a legegyszerűbbeknél kezdem meg és a legkötelesebbnél az embernél végzendem. A félreértés elkerülése végett, azon egyéneket, melyek az éltetőcsirát szolgáltatják a leendő állatra nézve, *hímneműeknek*; azokat pedig, melyek az anyagi alapzatot képzik, a leendő állatra, *nőneműeknek* nevezendém.

## 1.

### Az állatelevek (protozoa).

Ázalékférgesek (infusoria).

A legegyszerűbb állati életművezetek, a nyálka-állatok (Schleimthiere) milyenek az állat-elevek és ázalékférgesek microscop által szemlélve apró, kerek, vagy hosszudad, néha ágas termények; nyálkás, áttetsző, mesztelen, néha finom szőrökkel vagy kemény héjjal fedett minden látható idegek és izom nélküli testet bírnak, szájuk vagy nincs és ezek tápszereiket a növények módjára testöknek egész felületén veszik be, vagy pedig szájjal és egyszersmind al-fellel is bírnak. Nem keveseknek belsejében egy vagy több üregek vannak, melyek a gyomrot pótolják. Ehrenberg ez utóbbiakat sokgyomruaknak (polygastrica) nevezi, és innét azokat, melyeknek alfelők nincs alfel nélkülieknek (anentera) és az al-fellel bírót alfeleseknek (enterodela).

Az ázalékférgesek fajainak száma 1000-ren túl rug, nagyobb mennyiséggel jelennek meg oly vizekben, melyekben életműves testek bomlottak el, a víznek veres és zöld színe, melylyel néha bír, valamint a hó is, az Englena sanguinea és viridistól és a Protococcus nivalis és viridistól származik.

A nyálkaállatok eredetéről a természetbuvárok véleményei megoszlottak. Ehrenberg és Morren azt állítják, hogy ezek is mint más magosabb rendű állatok magokhoz hasonlóktól képeztenének; sőt mind ketten hiszik, hogy némelyeknél közölők nemző-részeket is talál-tanak légyen, de ebbeli észrevételeik mások által elegendőleg és annyira még nem igazoltatnak, hogy már bízonyított igazságnak lehetne felvenni.

Rudolphi és Treviranus ellenben úgy vélekedtek, hogy közvetlenül az elbomlott életműves anyagokból, annál fogva nem magokhoz hasonlóktól származnának. Egyébiránt nem hagyván magunknak imponálni és ámbár kételkedők lévén saját nézeteinkben, mások felállított eszméinek mindazáltal nem lévén rabszolgái, részünkről azon véleményben vagyunk, hogy sok nyálkaállatok magukhoz hasonlóktól erednek, de mellette sokan eredetileg elbomlott életműves anyagokból is veszik származásukat, mivel:

1-ör. Némely nyálkaállatok, mint belférgesek (entozoa) is kerülnek elő, így például az Albertia a gilisztákban és csigákban, a Sphaerularia a földi-méhekben, az ondóférgesek (Cecaria seminis) sok hímállati egyénekben.

2-ör. Mivel a nyálkaállatok fött életműves anyagokból is erednek, mi által az előre feltett bennlétező tojásnak kifejlődési képessége megszűnnék. Némely mikroskopisták ugyan azt állítják; hogy ily esetben az ázalékférgesek tojásai, a levegőből kerülnek az ilyes fött állományokba újra. Ha az igaz lenne, a levegőnek ázalékférgesek tojásainak műriásaival kellene megterhülve lenni. A földközi lég kémlete, egyszersmind a benne lebegő ázalékférgesek tojásainak kémlétéül is szolgált volna, annál fogva teoriánk a földközeli lég alkatrészeiről csalfa lenne. Minthogy továbbá a földközi lég alkatrészei és azoknak mennyileges viszonyai: ugymint 21 rész éleny (oxygenium) és 79 rész légeny (nitrogenium) a legnagyobb hegyeken úgy, mint a legmélyebb völgyekben egyenlők; ellenben pedig midőn nem valószínű, hogy az ázalékférgesek tojásai minden magosságban ugyanazon mennyiséggel léteznek, nekünk úgy tetszik, hogy az Ehrenberg-iskolának ebbeli nézete alaptalan, vagy a földközi lég minden légenyének az ázalékférgesek tojásaiból, élenyének pedig a növényekből kellene elő-jöni.

Ehrenberg erősen állítja, hogy az ázalékférgesek magokhoz hasonlóktól erednek, tojás-bimbók vagy kereszt és hosszubani hasadás által; tagadja az öntermülést (generatio aequivoca) és állítja, hogy tojásaik a levegőből, hol ide és tova szállongnak, kerülnek a forrázatokba és vizekbe; de eddigelő senki sem látott ily tojásokat, milyenekből a levegőnek majd egészen állani kellene, mi mellett nemcsak a levegő légenye ezen tojásokból eredne, de földgömbünknek nagy részét is ezen tojásoknak, vagy ázalékférgeseknek kellene tenni; mert Ehrenberg szerint az ázalékférgesek tojásainak szaporodása a kiszámíthatlanig megy, mert egyetlen egy faj kevés órák alatt, egy millióra szaporodik; ha egy Baccillaria vagy Vorticella 4 nap alatt 140 billióra szaporodhatik, pánccéljaik az által mintegy két négyszegű láb földet tehetnek ki. Ha ezen extravagans állítvány igaz is lenne, mind a mellett általa az öntermülés nem fordíthatnák fel, mert minként a gombák megromlott növénynedvekből származhatnak, éppen úgy támodhatnak állatocskák is az elbomlott életműves anyagokból. Bizonyítják azt a tetük támadása, az úgynevezett phytiriasisban, és a belférgesek képződése az állatok belrészeiben; ezek mondom az öntermülés mellett szólnak. Egy egészséges ember, ha egy phytiriasisban szenvedő mellé fekszik is, a betegséget nem kapja meg tőle, jeléül, hogy a tetük hirtelen és temérdek elszaporodása az elbomlott nedvektől okoztatott légyen. Rudolphi a sejtszöveti holyagfarkat (Cysticercus cellulosae) csak a házi disznóban találta, mely a vaddisznóból eredt, soha sem az utóbbiban; ezen holyagfark tehát akkor támadt, midőn a növényevő vaddisznó, mindenevő házi-állattá vált, melynél nem ritka a dissimilatio, mert ezen mindenevő állatban hajlandók a nedvek elbomlásra, ez okból részemről az öntermülés mellett vívok.



Mult esztendőben decemberben Párizsban Grubi és Delafond vizsgálataiból megtudódott, hogy az emésztés ideje alatt többféle infusoriumok találtattak a' gyomorban és belekben; nekem nem valószínű, hogy azok az állományokkal (eledelekkel) elnyelt tojásokból eredtek oly hamar, sőt igen hihető, hogy az elnyelt ázalékfergek tojásai, midőn egy mediumból másba vitetnek, melynek nagyon különböző temperaturája és nedve van, kifejlésre nem jutnak; tapasztalta azt Rudolphi más alsó rendű állatok elnyelt tojásairól, melyek vagy elemésztettek, vagy emésztetlenül kiürítettek, azért valószínű, hogy az emésztés alatt talált ázalékfergek inkább az elbomlott eledelekből vitalis dynamicus és chemicus processus által képeztek, mint a' tojásokból.

Nekem éppen nem látszik valószínűnek lenni, hogy a' nyálkaállatok, leginkább azok, melyek főtt állományokból képződnek, magukhoz hasonlóktól erednének. Az embernek fel kellene tenni, hogy minden életművek, a' mindenütt elterjedt nyálkaállatokból vagy azoknak tojásaiból származnának, melyek egyesülvén, egyesülésekben önálló élet kifejlődéséhez nem jutottak el, hanem csak halál után lennének szabadok és önálló; mire nézve, minden életművek magunkéit sem véve ki, csak a' nyálkaállatok, vagy tojásaik halmaza.

En úgy vélekedem, hogy a' nyálkaállatok, mint legalsóbb rendű életművezetések (organismus) vegy-erőbeli (chemico-dynamicus) folyam által, mely a' plasticismust emeli, az elbomlott életműves anyagokból közvetlenül, tehát nem magukhoz hasonlóktól keletkezhetnek néha — és igen valószínű — hogy keletkeznek is. Ha a' belek gyuladásánál, mely szinte mintegy abnormis erő vegytani folyamnak tekintendő, minthogy a' véredények reactioja magosabb fokra lép és a' vérnek keveréke vegytanilag meg van változva, mivel hegedésre hajlandó, néha nagy vastag álhártyák, sőt véredények is képződnek, miért ne képződhetnének az elbomlott életművezetésekből is egyszerű nyálkaállatok.

Az akármiként eredetileg támadt nyálkaállatok szintén különféle képpen szaporodnak. Az Oscillatoria és Closteriáknál a' testnek egy részén egy szemzetest tömeg tűnik elő, mely később elválk és annak egyes szemeiből egyének fejlődnek ki. Más nyálkaállatok megrepedeznek és minden repedésök állattá fejlődik ki. Némelyeknél a' test különböző részein bimbók képződnek, melyek szinte egyénekké fejlődnek ki; mind ezen nyálkaállatok anyagi alapzatot szolgáltatnak a' képezendő egyének saját testeikből, minélfogva nőneműek, és ez okból a' nyálkaállatoknál a' nőnemet illeti az elsőbbség, annál inkább is, mivel ezen állatoknál a' hímnek létezése még nem bizonyítottatott bé.

## 2.

### A' habarniczák (Polypi) és növényállatok (Zoophyta).

A' polypusok és az alább megemlített radiáták fajainak száma mintegy 2000-re rug. A' növényállatok idomjukra nézve igen különbözők, vagy hosszúk, vagy gömbölyűk, külső részeik vagy mind egy tengelyhez, vagy mind egy középponthoz nőttek, honnan mindenfelé elágoznak, mire nézve inkább fák, bokrok, gombák, vagy más növényekhez hasonlítanak, melyek vagy magánosan, vagy többekkel egybenöve fordulnak elő; nagyságuk ennélfogva néha tetemes, máskor oly csekély, hogy alig látható. Testök vagy egyféle (monohylum) t. i. lágy, vagy pedig többféle (heterohylum) azaz lágy és kemény részekből van szerkesztve. Látható, érzőidegek (nervi) és izmok (musculi), vagy hiányoznak náluk egészen, vagy igen csekély kifejtettségűek, külső érzéki életműveik nincsenek, mert a' veres pontok, melyek némelyeknél láthatók, hogy szemök — mint többen vélik — bizonytalan. Testökben egy vagy több üreg, egy száj, vagy száj és segg találatik, amazok a' meg nem emésztett állományokat szájokon ürítik ki. Állati éltőknek, úgymint az önkényes mozgásnak és érzékenységnek kevés jeleit adják.

A' növényállatok magukhoz hasonlóktól származnak, szaporodásuk módja többféle: némelyek elválás által erednek, midőn valamely részek kocsonyás tekécskék vagy ágocskák módra elválnak a' törzsöktől és valamennyiből hasonló állat fejlődik ki, így szaporodnak az Alcyonellák. Némely polypusok testein imitt amott bimbócskák támodnak, és állatokká fejlődnek ki, melyek aztán vagy egészen elválnak a' törzsöktől, vagy vele összeköttetésben maradnak, mint a' kar-habarniczák (Polypi brachiati). Más habarniczáknak a' kifejlésre alkalmas atomusai tojásokká válnak, melyek vagy a' törzsökhabarniczától elválnak, vagy rajta fejlődnek ki élőállatocskákká; ez utóbiak közül némelyek az ázalékfergekhez hasonló, mert finom szőrökkel fedezvők, semmi növényképi kinövéssekkel nem bírnak és a' vízben gyorsan mozognak, azért némelyek ázalékfergeknek is tartják. Így például a' *Leucophta heteroclyta* nem ázalékféreg, hanem egy ki nem fejlődött Alcyonellának habarniczája; sok habarniczáknál mint *Axenia*, *Millepora rosea* és göröngyöknél (*Gorgonia*) a' test némely részein holyagocskák támodnak, melyek felpattannak és a' bennök levő tojások vagy a' már kifejlődött állatocskák kiürítettnek; ily módon szaporodnak Ehrenberg állítása szerint továbbá a' karhabarniczák (Polypi brachiati) és Ellis szerint némely Celluláriák. Némely habarniczák, mint az Alcyoniák, szivacsok azaz spongiák és Tendrák két neműeknek mondatnak. Nordmann is azt állítja, hogy a' habarniczák között hímek is volnának, de ebbeli állításukat a' tapasztalás nem bizonyítja.

Minekutánna mind tojások, mind bimbócskák számtalanszor látszatnak a' habarniczákon és miután mind ezek, mind amazok a' nőnem tulajdonaival bírnak; világosan következik, hogy a' habarniczáknál az elsőbbség a' nőnemi részt illeti, annál inkább is, miután még bizonytalan, vajlon találhatók-e köztök hímek is?

## 3.

### Hunyászok (Medusae).

Testök kocsonyanemű, átlátszó, ritkán imitt — amott porczos féle, néha kinövéssekkel bir. Érzőidegeik és izmaik nincsenek vagy alig láthatók, külső érzéki életművekkel nincsenek felruházva, szájuk vagy nincsen, mely esetben szivócsöveken szíjják tápszeröket a' testbe, vagy van, és ez a' test alsó oldalán, néha tappintókkal körülvéve. Seggök többnyire nincs, azért a' meg nem emésztett állományt szájokon ürítik ki. Birnak továbbá petefészkekkel (ovarium) melyekből a' tojások a' vízbe bocsátatnak és Ehrenberg állítása szerint a' testnek alsó oldalán lévő ránczokban felvétetnek, hol is körülöttek egy holyagocska támad, melyből aztán kifejlődnek. Siebold is e' tekintetben megegyezik Ehrenberggel, csak azon különbséggel, hogy a' meduzákat két neműeknek lenni állítja. Állítása szerint a' holyagocskákkal bírók nők, az azok nélküliek hímek; de a' holyagocskáknak jelen vagy nem jelen léte véleményem szerint a' nemnek különbségét bé nem bizonyítja, mert azon holyagocskák alkalmasint csak akkor fejlődnek ki, midőn a' tojások a' testnek ránczai közé vétetnek, és ha a' tojások kifejlődtek talán eltűnnek. Ezen véleményemet támogatják a' más állatoknál tett tapasztalatok. A' Rana Pipa nőnek háta síma, midőn a' hím a' tojásokat a' hátára borítja minden tojás alatt egy fészkek féle gödröcske támad, mely később eltűnik, valószínű hogy ekként tűnnek el a' hunyászoknál is a' holyagocskák.

Mindezekből is a' következik, hogy a' Meduzáknál szinte a' nőnemet illeti az uraság, annál inkább is, miután igen valószínű, hogy köztök hímek nincsenek.

## 4.

### Csillagosok (Radiata).

Az ide tartozó állatok testének középpontja van legjobban kifejlődve, honnét minden tagok a' körület felé ágognak el. Testök zsák-, golyó-, vagy csillag-idomu, külső fedezetök



vagy bőr, vagy meszes anyagu héj. Érzőidegeket *Spir* az Actiniákban talált, melyek a' tengeri csillagokban (*Asteriae*) *Echinus* és *Holothuriákban* kétségesek. Külérzéki életművekkel nem bírnak.

Külsőleg oly tagokkal, melyek által a' nemek különbsége kitűnik nem bírnak, többnyire csak apró lyukak láthatók, melyeken a' tojások kerülnek ki, belől pedig eddigelé csak petefészek találtatott, kivéven a' *Holothuriákat*, melyeket himnőknek gyanítanak lenni némelyek. Mirenezve miután minden kétségen kívül petefészkekkel és tojásokkal bírnak, a' hímek tulajdonai pedig bízonyítva eléggé nincsenek, itten is a' nőnemé az elsőség.

## 5.

## Férgek (Vermes).

Ezek fajainak száma, mintegy 2000-re megy, testök lágy, hosszú, hengeres, ritkán lapos, láb- és szárnytalan állatok, melyek részint más állatokban, mint a' belférgek (entozoa), részint vízben 's nedves földben laknak, mint a' gyűrűsök (*annulata*). Látható érzőidegeik, vagy nincsenek, vagy több-kevésbé kifejlődve láthatók; az izmok is némelyeknél jobban, másoknál kevésbé vannak kifejlődve. Külérzéki életművek nem találtatnak náluk. Vérök vagy feje, mint a' belférgeknek, vagy piros, mint a' gyűrűsöknek. Ez utóbbiaknak külön véredényeik is vannak. Különös lélekző életműveik vagy nincsenek 's ekkor bőrük által lélekzenek, mint a' belférgek, vagy kopotjuk avagy tüdőzacskó által, mint a' gyűrűsök. A' szívóférgeknek (*vermes suctorii*) a' nőnemnek tulajdonai tökéletesek, a' hímé ellenben, vagy csekélyek, vagy egészen hiányoznak. Kuhn az *Echinococcusok*nál, melyek holycocskákban elzárva találtatnak, látott belőlök bimbócskákat kicsucorodni, melyek véleménye szerint elváltak és állatokká váltak. A' habzunál (*Nois*) és fentjűnél (*Nereis*) a' testekből egy gyűrűcske elválk és állattá kifejlődik. Az androgynismus és hermaphrodismus a' füzéknél (*tenia*), pioczánál és földi gilisztánál uralkodik; néha a' füzéknél (*Tenia*) két ízek egymáshoz ragadva látszanak, azon nyílásokon, melyeken a' nemek tulajdonai vannak, a' pioczánál és gilisztánál kettős párzás látszik, mely által mindegyik termékenyíti a' másikat és termékenyítettik a' másiktól. Az *Echinorhynchus* és *Nematoideáknál* hímek és nők elkülönözve találhatók; de a' nők nagyobbak és erősebbek. Mind ezekből következik, hogy azon férgeknek, melyeknél androgynismus vagy hermaphrodismus uralkodik a' nem elsőségéről szó nem lehet; de legtöbbeknél, mint az *Echinococcus*-, *Nais*-, *Nereis*nél és számtalan *Nematoideáknál* az elsőség a' nőnemnél van.

## 6.

## Puhányok (Mollusca).

Ezek közül 9000 ismeretes faj van. Testök lágy, belől egy zacskóval bírnak, melyben belök van elrejtve, külképp pedig egy nyílt vagy több-kevésbé zárt hátyával, mely köpenynek nevezetik. Legtöbbeknek ezen köpeny mellett kemény mésztartalmu fedelök van. Izelt lábok nincs, többen közülök mindazáltal lábkepű tagokkal, mások pedig tappintókkal (*tentacula*) bírnak. Érzőidegeik és izmaik vannak. Lélekzésüket részint tüdő, részint kopotjuk által vizsík véghez, a' mint szárazon vagy vízben lakók. Van továbbá szívök, véredényök a' vér keringésre, némelyeknek szemek és hallás életművek. Ezek tehát az állatországbán már magosabb fokon állanak és állatti életöknek kitűnőbb jeleit adják.

Nemzőrészeik a' vízben lakóknál többnyire a' kopotjuk gyökerén találtatnak. A' fejteleneknél (*acephala*) tudunkra csak a' nőnem bizonyos, a' hím nem ellenben bizonytalan, a' csigák közt némelyek mind a' két nemnek tulajdonaival felruházva és így himnők; de külön neműek is vannak, például, a' fejlábuaknál (*cephalopoda*), melyeknél különválnak a' hím, a' nőtől.

Minekutánna némely puhányoknál csak nők találtatnak; továbbá minthogy a' nők jellemi náluk jobban kifejlődnek, mint a' hímek; elvégül, mivel a' nők közönségesen nagyobbak, mint hímek: őket illeti az elsőség.

## 7.

## Bogarak (insecta) Robarok.

A' bogarak, a' héjasok és pókfélék fajai együtt 80,000 rug. A' bogarak teste több rovatokra osztott 's különböző gyűrűkből van összetéve, lábaik izeltek 's legalább 6, a' szárny legtöbbeknél kettő, vagy 4, de szárny nélküliek is vannak, gögsíp (*trachea*) által lélekzenek 's nagyobbára élők folyama alatt átalakuláson (*metamorphosin*) mennek keresztül.

A' nemeket illetőleg, két különböző van; a' hímeknek némely coleopteráknál nagyobb, a' feje, melyen néha szarvképű kinövések látszanak, nagyobb csápokkal (*antennae*) bírnak mint a' nők. Ellenben a' nők, mint a' *Coccus cacti* szípál (*rostrum*) bírnak. Rendesen a' nők nagyobbak és erősebbek, mint a' hímek, mi szembetűnő a' pilléknél, selyembogaraknál és borbogaraknál (*Coccinella*) és sok coleopteráknál, valamint életerejökre is kifejlődtebbek, mert a' hím párzás után elvész, de a' nő tovább él. A' nőknél tovább a' belosztón magosabb fokon áll, mint a' hímeknél, tojásaikat rendesen oly testekbe rakják le, melyekben a' kikelt robarocskák azonnal eledelt találhassanak. Például szolgál erre a' bögyöly-nő (*Ostrus*), mely gyakran sok óráig repdes a' szarvasmarhák, lovak vagy juhok között, miglen alkalmat nyer tojásait bőrükre rakhatni.

A' Méheknél a' nő egyszersmint királyné is, sokkal nagyobb a' hímeknél, melyek közül 400—600 százsz hódol neki. A' méhek között a' nőn és hímen kívül középletek (*neut-ra*) vagy is dolgozók is vannak, ezek se nem nők se nem hímek, valószínű mindazáltal, hogy tökéletlenül kifejlett nők, számuk egy társaságban 10,—30,000 megy, ez utóbbiak foglalatosságuk után viaszkepűzőknek (*ceroplastae*) vagy táplálókknak (*nutrices*) neveztetnek, az előbbienek keresik az eledelt a' kas selyteit készítik, az utóbbiak pedig a' lárvákat táplálják és nevelik. A' királyné mitsem munkálódik, hanem minden selytbe egy tojást rak, mely a' dolgozók által viasszal bétapasztatik, négy nap multával a' tojásból kikelt lárvá átrágja a' selytnek viaszas fedelét és a' tápláló dolgozóktól tápláltatik. Három nap után a' lárvá a' külső takaróra szájából némi nedvet bocsát ki, mely is igen finom szállá válik, melylyel magát körülfontva bérekeszti, mely üregében nymphává válik és honnét 7 1/2 nap után szabadul ki. A' királyné kifejlődésére több nap kívántatik. Ha királyné hiányzanék a' lárvák között, akkor egy a' dolgozó lárvák közül különös és bómennyiségű eledellel tápláltatik és királynévá fejlődik ki; innét világosan látszik, hogy a' dolgozó méhek tökéletlenül kifejlődött nők. Az ifu királynét az ifu hímek és dolgozók körülveszik, hogy az öreg királynétől meg ne ölessék, és úgy a' kast elhagyván, új társaságot alakítanak. Ezen apró állatocskák belosztónoknál fogva magukat nem gyilkolják, mint az emberek, ha több követelők lépnek fel egy országban. Ha a' királyné történetből elvész, elszéled az egész társaság is. En igen hihetőnek képzelem magamnak azt, hogy az emberek, kik maguk közt mindig ellenségeskedésben éltek és élnek, már a' legrégibb időkben a' méhek módja szerint, maguk közül egy előjárót választottak és annak adóztak, hogy általa oltalmaztassanak. Így eredhetek a' kormányzók, kik később grófoknak, hercegeknek, királyoknak nevezettek vala. A' méhek állodalmá világosan oda mutat, hogy a' jó rend és tisztaság fenntartására a' kormány szükséges és hogy a' társaságban, mikép a' méheknél, úgy az embereknél is kiki a' közjónak fenntartására és előmozdítására adózni tartozik. A' társaság valamint a' státusban, úgy több egyesek között, csak akkor állandó, biztos és hasznos, ha mindnyájuknak ugyanegy a' céljuk, t. i. a' közjónak előmozdítása; ellenkező esetben, egy számosabb egyénekből álló gyülekezet, nem társaságos, hanem csak csoport, vagy csorda. Lám a' méheknél a' henyélők a' kasból kiillantatnak, vagy a' dolgozók fullánkjai által agyon szurattatnak.



Miután tehát világosan előterjesztettem volna a' nőnemnek erősebb voltát; továbbá, hogy a' nő rendesen nagyobb életerővel és belöszttönnel bír, mint a' him; miután némelyek, mint az *Aphis* egy párzás után több generatiókra szaporodnak a' nélkül, hogy himre szorulnának: kitetszik, hogy a' nőnemé itten is az elsőség.

## 8.

## Héjasok (Crustacea).

Ezek gerincztelen, szárny nélküli, 5—7 pár izelt tagokkal, véredényekkel és kopotyukkal bíró állatok. Külső fedezvényök pergamenféle, vagy kemény mészföldtartalmu héj.

Többnyire kétneműek, sokaknál a' nemek tulajdonai a' czombokon léteznek, de a' cyrhipodák (kacslábuak) androgynáknak mondatnak mondatnak lenni. A' *Lerneae*- és *Chondracanthus*-nál a' nő sokkal nagyobb, a' *Pycnogonid*-áknál a' nőnek 5, míg a' himnek csak 4 pár lába van. A' *Branchiopoda*-áknál több fajoknál vagy csak nők vagynak, vagy ha hímek is találkoznak egy párzás több nemzedékekre kiható. Ezeket tekintetbe vévén, ki fog tetszeni, hogy a' héjasoknál is a' nőnemet illeti az elsőség.

## 9.

## Pókfélék (Arachnoidea).

Ezek gerincztelen, szárnyatlan, csáp és fő nélküli állatok. Fefők törsojköikkel egybe-forrt. Lábok 4—5 pár vagy, lélekzésekét vagy tüdők vagy gögsip által végzik. Idomjukat éltök alatt nem, de bőrüket többször változtatják. Kültakarójuk vagy hártvás vagy héjas.

A' pókoknál, kollantsoknál (*Acarus*) és *Ixodes*-eknél a' nő nagyobb 's erősebb a' himnél. Sok pókféléknél továbbá a' nőnek 5, a' himnek pedig csak 4 pár lába van. Különös említésre méltók ezen osztályban a' pókok, melyeknek fejök a' törsojkhöz forrt. Szemök 6—8 van felül vagy oldalvást a' fejtörsojkon (*cephalothorax*). Ezen komor, gyilkos 's néha mérges állatoknál a' him kisebb és gyengébb 's nemének bélyegeit szája mellett a' tappintók végén hordja. A' nőnem nagyobb, erősebb 's nemének jellemét elől a' hason viseli. A' pókfélék magánosan élnek, csak tavasszal vagy nyáron párosodnak, mely esetben a' him a' nőhöz felve jön, tappintóival hízkelkedve simogatja 's ha a' nő nem mozdul, akkor hátorkordik a' him 's rendesen a' nőnek hódol, melytől később hódolása után, ha meg nem szokik, megöletik. A' kegyetlenségnek és háládatlanságnak ily példája nincs más állatoknál; e' vadságuk talán onnét magyarázható, mivel nincs fejök, annál fogva sem eszök, sem józan sexualis belöszttönnük. *Blanchard* állítása szerint a' nők 4 esztendeig termékeny tojásokat szültek, minden him közbenjárása nélkül.

Minekutánna tehát ez osztályban is nagyobbak és erősebbek a' nők, továbbá him nélkül is szaporodnak több esztendeig: itt is maguknak a' nők vívták ki az elsőséget.

## 10.

## Halak (Pisces).

Ezek fajainak száma körülbelöl 8000-re megyen. Ide azon gerinczes állatok tartoznak, melyek vízben laknak, egy pitvarból és gyomorból álló szívvel bírnak, veres de hideg vérök van, kopotyukkal lélekenek és úszószárnyakkal mozognak.

Kivévén a' *Serranus* *Cabrillát*, mely legújabb időben hermaphroditának ismertetett el, úgy szinte némely pontyokat, melyek közt néha androgynák vannak, de csak ritkán, minél fogva őket monstrumoknak nézhetni, a' többi számos ezerekre rugó halak fajai között nők és hímek vannak, de a' nemek, mind nembeli jellemre, mind testalkatra nézve egymáshoz igen hasonlítanak. A' nemek életművei igen egyszerűek, mind a' két nemnél zacskót képeznek, azon különbséggel, hogy a' nőnek zacskójában sok ezerekre menő tojások rejtetnek. A' him zacskójában ellenben a' tojásokat életre ébresztő, termékenyítő nedv létezik. Mondám fejembe, hogy testalkatra nézve nincsen különbség a' nő és him között kevés kivétellel.

A' *czápa*- (*Squallus*) himnek a' hason lévő úszószárnyain kis toldalékok, azaz úszószárnyukhoz hasonló kis kinövések látszanak, melyek a' nőknél nem találhatók és ezek a' nemök megkülönböztető jelei. A' *rája*-hímek testein tüskék vannak, mik a' nőknél nincsenek.

A' lazac szemling (*Salmo Salar*) himnek álkapcsa párzás idején horogidomu. A' többi számos faj közt semmi szembetűnő testi különbség nincsen a' nemeknél. Némely nők belöszttönnél fogva különféle munkálatokat visznek véghez, hogy sarjadékaikat biztosítsák; így például: a' lazac szemling és a' viza 's a' tok 'stb tavasszal vagy nyáron a' Fekete tengerből a' Dunába úsznak 's ebből más a' Dunával egyesülésben lévő folyókba. Tojásaik letétele végett. A' szemling-nő a' víznek fenekén egy két lábnyi mély gödröt csinál és abba lebocsátja a' himtől előre termékenyített tojásait, melyeket homokkal bétakargat 's annakutánnak mind a' him, mind a' nő visszaúszik a' tengerbe. A' tojások 5 hónap múlva kikelnek, 's a' kikelték a' homokon átfurják magukat, 2—3 esztendeig a' folyóban maradnak, későbbben szinte a' tengerbe úsznak. Hasonlóképp tesznek az *Accipenser*-félék is, ezek is tojásaik megülése végett a' Fekete tengerből szinte a' Dunába úsznak, 's miután tojásaikat kiürítették 's termékenyítették volna, szinte visszatérnek a' Fekete tengerbe. A' *Cottus* *Gubio*, mely a' tátrai kristálytisztaságú kövecses forrásokban tartozkodik, melyekből 1841-ben magam is többeket fogtam Muzéumunk számára, tojásai mellett marad, 's onnét eredt a' köznép között azon vélemény, hogy tojásait megülve költi ki. Némely sügerek fészket készítenek 's abba teszik le tojásaikat. A' *Gasterosteus* *Spinachia* tojásait tengeri növényekből készített sövényekkel keríti körül. A' Niagara folyóban tartózkodó halnő, melyet *Black-bass*-nak neveznek, köveket hord össze szájában 's ezekből készít fészket, melybe tojásait tojja.

Némely halaknál tehát, úgymint: a' *squallus*-oknál, rájáknál és *salmon*-nál, testök némely részeinek nagyobb kifejltségöknél fogva a' hímek megelőzik a' nőket, annál fogva az övék lenne az elsőség; de ha meggondoljuk, hogy ezen sexualis különbség az életművi elsőbségre nézve igen csekély, 's csak néhány fajoknál látszó; továbbá legtöbb fajoknál a' nő a' himtől nem különbözik, sőt a' nő a' belöszttönnel nagyobb jeleit mutatja: innét véleményem odajárul, hogy a' halaknál is szinte a' nőnem vívja ki magának az elsőséget.

## 11.

## Hüllők (Reptilia).

A' hüllők fajainak száma eddigelő mintegy 1600.

A' hüllők gerinczes állatok, lábbal bírók, vagy láb nélküliek, vérök veres, hideg, szivők egy gyomorból, egy vagy két pitvarból áll, 's teljes kifejlődésök után tüdők által lélekenek. A' békáknál és salamandránál nagyobb és erősebb a' nő. Némely fajoknál a' him egyszersmind bábáskodóvá is válik. Így például: a' him-*Alytes*, miután a' szárazon lakó nő tojásait, melyek egy fonalba összefüggvők, megszüli, termékenyíti 's azokat a' nő lábaira tekergeti, melyekkel úgy megy aztán a' vízbe, hol benn is marad, míg a' tojások kikelnek. A' *Rana* *Pipa* is szárazon közösti; midőn a' nő tojásait megtojta volna, a' him azokat termékenyíti és a' nő hátára lábaival szétrakja, mire a' nő vízbe megy, hol is a' bőr a' hátán minden



tojás körül felescsorodik úgy, hogy minden tojás sajátlagos üregben fekszik. A Tritomál is nagyobb és erősebb a nő; a him párosodás idején a hátán taréjt visel. Volt alkalmam látni egy üregbe zárva nőt himmel együtt; hol a nő, noha elegendő eledele volt, a himnek egy lábát tövében elharapta, mely azonban néhány hónap alatt újra egészen visszanoott. A hímek nem oly kegyetlenek, mint a nők. A gyíkok és kígyók közt nem gondolom, hogy a nemek közt nagy különbség lenne alkatukra nézve. A teknőseknél a him alsó héjja bényomattal bír, a nőnél ellenben egyenes és lapos.

Egyébiránt a belöszton a nőknél mégis nagyobb, mint a hímeknél. A krokodilok és teknősbékák a partok mellett gödröt ásnak s abba teszik tojásaikat, melyeket füvel és levelekkel szorgalmasan betakargatnak. Az amerikai nőkrocodilról azt beszélik: hogy füvekből, vesszőkből fészket készítenek, abba rakják le aztán tojásaikat, melyeket füvel és sárral befednek s a fészkek körül maradvány, azt oltalmazza is. Keleti Indiában van egy temérdek nagyságu kígyó, melynek neve Pythion, ez csiga alakban tojásaira fekszik, mely alkalmával testéből oly nagy meleg fejlődik ki, hogy a légnek mérsékét kétszer fejűlmulja és így költi ki tojásait.

Ha az előbocsátottakat figyelembe vesszük tudnillik, hogy a nők többnyire nagyobbak és erősebbek, mellette több belösztonnel is bírnak: ezen osztálynál is az övék leendő az elsőség.

Mind ezekből következetesen foly: hogy az alsó rendű állatoknál, azaz, az úgynevezett gerinczeteleneknél, továbbá a halaknál és hüllőknel, mely két utóbbi a gerinczesek közé soroltatik, általában véve az elsőség a nőket illeti. De végük immár a még hátra lévő két gerinczes osztályt, u. m. a madarakat és emlősöket bírálata alá s ez utóbbiaknál különösen az embert.

## 12.

### Madarak (Aves).

Ezen gerinczes állatoknak két gyomru, és két pitvarral bíró szívök, veres meleg véruk vagyon. Tüdők által lélekenek; testök tollal fedett, kétszárny által eszközlik mozgásaikat, ugyisint kétlábbal is. Petetojók. Faj számra nézve 7000 madarak ismertetnek.

A madarak továbbá vagy egy-nösségben (monogamia) élnek, midőn t. i. egy nő egy himmel párizik mint: a verebek, az erdei madarak, a ragadozók, némely tyúkfélék, ezek közt a galambok, a Tetrao Bonasia, a szürke fogoly (Perdix cinerea) nem különben némely gázlólábuak (grallae) mint a közönséges gólya; vagy sok nösségben (polygamia), midőn egy him több nőekkel közösködik, mint legtöbb tyúkfélék, a lúdek és némely gázlólábuak.

Megjegyzésre méltó, hogy a madarak közt találatnak termékeny elegyfajak (bastard) is. A kánári madarak párosulnak és szaporodnak csizzel, tengeliccel és más pintyfélékkel is.

Az egynösségben élő madaraknál a him a nővel közösen bajlódik a fészkekészítéssel, mely néha igen mesterséges. A nő ezen fészkekbe tojja immár tojásait, melyen a nő és him egymást kölcsönösen felváltva ülnek; tovább még is a nő mint a him, mely is a tojásokon ülő nőnek eledelt hord, míg testök melegsége által a tojások kifejlődnek.

A soknösségben élőknel a fészket, mely nem annyira mesterséges, egyedül a nő készíti s csak az üli a kikelésig a tojásokat; a hímek henyek. Némely madarak, p. o. a házi verebek, más madarak fészkeit, mint a fecskéét, elfoglalják. Történt, mint Curier egyik munkájában olvasám, hogy egy pár veréb elfoglalta egy fecsképarnak a fészket; a fecskék tavaszkor vándorlásokból visszatérvén, fészkeiket elfoglalva találták. A fészket elfoglaló verebet orrukkal kezdék vagdalni, de a veréb magát benn könnyen védelmezte. Nem

sokára számos fecskék gyűltek segítségére, s kezdék a verebet ostromolni, de az, mint egy várban védte magát. Erre a fecskék szájokban sárt hoztak, s avval a fészkek nyílását bétapasztani kezdték. Ezt észrevévén a veréb, önkénytelen megfutamodott. Valjon nem elméleti tehetségnek szép jele-e ez mind a verébre, mind a fecskére nézve?

Legravaszabb a madarak között a kakuk (Cuculus canorus), mert ez maradékairól nem igen gondoskodik, se fészket nem készít magának, se tojásaira nem ül, se fiait nem eteti. A kakuk-nő közösülés után más bogárevő madarak fészkeit keresi fel, leginkább a billegényét (Motacilla). Ezen nő minden héten egy tojást más-más billegény fészkebe tojik. Tojását a billegények, a magukéval együtt megülik, míg kikelnek. A kakukfiakat annakutánna úgy etetik, mint saját magzatjaikat, melyek midőn nagyobbak és erősebbeké válnak, a kis billegények eledelét is felfalják, sőt néha közülök egyet vagy kettőt a fészkekből ki is taszítanak. A kakuknak ebbeli ravaszsága fontos és érdekes elvont-eszmékre vezet, melyek némely megrögzöt baliteleteknek kivesztésére szolgálhatnak.

Az egynösségben élő madaraknál nagyobb és szebb a him, éneklése gyönyörűbb, mint a nőé, sőt lelki-tehetségei is nagyobb fokon állanak, mert némelyek még a beszédet is utánozzák. Legyen szabad ebbeli állításomat egy pár példával bém bizonyítani. Egy szürke-barát birtokában volt egy hamuszínű papagáj (Psittacus erithacus), mely az egész credot képes volt elmondani. Ezen papagájról azt mondá a nagy híru Linné Károly: „quidquid et audit, ait.” — a mit hall beszél is. Mintegy 60 év előtt édes honunk Győr városában egy öreg orvosnak volt egy fekete hollója (Corvus Corax Linn.), ki is azt a kapu mellett egy nagy kaliczában a falon függve tartotta. Ezen holló mindenre, ki a kapun bémjött, vastag hangon rá kiáltott: „ki vagy?” — Történik, hogy egy együgyű paraszt, beteg nevének állapotja felől tanácskérés végett az orvoshoz megy, de a mint a kaput bémítja, azonnal megszólítatik: „ki vagy?” — A jámbor noha senkit nem látott, leveszi kalapját, körül néz, ezt feleli „én vagyok uram!” — Miután egy-kettőt előre lépett volna, ismét hallja hangosan: „ki vagy, ki vagy?” — A paraszt az előbbi módon, mindazáltal egy kissé már megdöbbenve újra azt feleli: „én vagyok uram.” — Midőn tovább lépett volna s történetesen a kaliczát meglátta volna, melyből a holló szájából újra hangzott a „ki vagy?” a paraszt keresztet vetvén magára a kapun kiugrik, neki iramodik s fut meddig csak birt, kiabálván, hogy a doctornál ördögöt látott légyen, akkorát, mint egy borjú, hollóköntösben egy kaliczába zárva. Hogy ő ezt állította nem csuda, mert régebb időben a köznép az orvosokat bémvészeknek tartotta, sőt az ördöggel viszonyban állani vélte.

Volt egy városbnn egy úri háznál egy papagály, mely sokfélét képes vala fecsegni, legtöbbször mindazáltal ezt kiáltotta: „Spitzbub.” Egykor egy sváb parasztra, ki eleibe állott, „Spitzbub” talála kiáltani, ki is azt vélvén, hogy a szóló madár egy megbabonázott úri ember, hirtelen levévén kalapját, így felelt neki: „Verzeihen Euer Gnaden, ich hab nicht gewust dass a Vogel sein.”

Viseletre nézve az egynösségben élő hímek a nők iránt hívek. Gyerekkoromban nagy kedvellője lévén a galamboknak, azt tapasztaltam, hogy a hímek a nők iránt rendesen hűk voltak, csak kétszer volt alkalmam tapasztalni, hogy a him kicsapongóvá vált, s más özvegy nőt megkisértett: begyét felfúván, farkát szétterjesztve, büszkén a nő körül turbékolva keríngett. A nőt ellenben soha sem tapasztaltam, hogy hímé iránt hűtlennek mutatkozott volna. Ezekből következik, hogy az egynösségben élő madaraknál, miután a him szebb, nagyobb, szebben énekel, a fészkek készítésében és tojások ülésében a nővel osztozik, mellette nagyobb elméleti tehetséggel bír: az övé az elsőség. Kivételnek mindazáltal innét a ragadozó madarak, melyeknél a nők nagyobbak, merészebbek, erősebbek: azoké annál fogva az elsőség; kivévén továbbá a közönséges gólyát, mely méltán mondatik a madarak philosophusának. Zmolén helységben Rudom mellett, Lengyelországban a mult esztendőben egy pár gólya fészket egy serfőzőház mellett fára raká. Történvén, hogy a házban tűz ütött ki s égés közben a tűz, a fába is beléharapódzott. A fészkekben ülő nőt nem kissé kinzá a tűz, mind a mellett



sem ment el onnét, sőt szárnyait szétterjesztve védte kisdedeit. De a' tűzszikrák, melyek szétbányattak, ellepték ugyancsak a' fészket, 's végre lángra lobbant ugyancsak az is, a' nő-gólya készebb volt a' tűz martalékává válni, mint fészket odahagyni, 's csakugyan rövid idő múlva úgy is lőn. Mily jeles és ébresztő példa ez az anyákra nézve! A' him az alatt nyugtalanul ide 's tova orrával csattogtatva repdesett a' tűz körül, nagy nyugtalanságának adá ugyan jeleit, mindazáltal a' tüztől megmenekült.

A' soknősségben élő madaraknál, mint a' tyúkféléknél, lúdaknál, sok gázlólabuaknál, a' him nagyobb, erősebb 's szebb. Legyen példa erre a' házi kakas, mely is sokkal nagyobb 's erősebb a' tyúknál, mellette tollai szebbek, fényesebbek, taréja is nagyobb, sarkantyúja hosszú, farkának tollai ékesek; tisztválasztás alkalmával a' pártok kalapjaikhoz dugva használják és néha iszonyu kicsapongásokra 's vérontásokra ingerlenek. Ifjaink közül is többen szeretik velök fővegeiket ékesíteni, legyen nekik kedvök szerint, csak hogy viseletöknek ne legyen symboluma. Az elősorolt tulajdonságok mind arra mutatnak, hogy a' kakas, mint him sokkal szebb a' tyúkféléknél. Ezen kevély, henyélő és buja kakas basa módon bánik a' serailjához tartozó tyúkokkal, mert lábaival tiporja azokat, hátukra ugorván orrával csipkedi, fészket nem segít nekik készíteni, tojásokra nem ül, sem a' csirkékről nem gondoskodik. Ellenben a' szegény tyúk maga elkészíti fészket és oly türelemmel ül tojásain, hogy szinte az ételét is elfeledni látszik; kikelt csirkéit vezérli, azoknak eledelt földből, ganéjból kikapar, maga koplal, csak hogy nekik jusson, a' ragadozó madarak 's más állatok ellen tulajdon élete veszedelmével védi. — Egy úrnak volt alkalma látni, midőn egy patkány egy csirkére leselkedett volna, a' tyúk azt észrevette, tollait felborzolta és dühösen a' patkány hátra ugrott, körmével azt erősen tartván, orrával és szárnyával addig vagdalta, míg meg nem szűnt élni. — Láttam magam is a' múlt nyáron a' budai város-majornban, midőn egy kutya véletlenül egy csirkéhez közelgetett volna, az anya-tyúk neki ugrott, szemefelé vagdalt orrával és el is kergette. Midőn az anya-tyúk valamely ragadozó madarat lát, nyugtalanul kotkodácsol, csirkéit összehívja, hogy a' veszedelmet eltávolíthassa. Ezeken kívül említésre méltó még a' tyúk tolerantiája, ő más madarak tojásait is megüli p. o. a' ruczatojásokat is kikölti, 's a' kisdedeknek úgy viseli gondját, mintha maganeműek volnának, midőn ezek ösztönüknél fogva vízbe mennek, melyben örömmel úszkálnak, a' tyúk a' parton aggódva jár 's őket minden módon magához csalni törekszik; ha mindezeket megfontolom, noha szebb és erősebb a' him a' soknősségben élő madaraknál, mégis viseleti indulatánál fogva: a' nőt ruházom fel elsőséggel.

### 13.

#### Emlősök (Mammalia).

Ezek, gerinces, piros és meleg-vérű, kettős keringéssel bíró, tüdők által lélelő, élő magzatokat szülő, 's azokat emlőjük tejével szoptató állatok. Fajaik száma 1400-ra megy.

A' nemek tulajdonai különbélék és alkotásra nézve is igen különbözők. Hermaphroditismus ritkaság náluk, 's ha taláztatik is, az egyik nem mindig kitünőbb. Elegyfajak a' ló és számartól, a' farkas vagy róka és házi kutyától nem ritkán származnak. A' nő közönségesen gyöngébb és szelidebb. A' him nagyobb, izmosabb, néha oly részekkel ékesítetik, melyek a' nőnek vagy hiányzanak, vagy kisebbek; ilyenek a' bikáknál, szarvasoknál, juhoknál és kecskéknél stb. a' szarvak, melyek ritka esetben az ember-férfi fején is taláztatnak. Így: Mexicóban mintegy 30 év előtt egy férfi homlokán 2 1/2 hüvelyknyi szarv taláztatott. Némely himeknél nagyobb szem- vagy ebfogak is taláztatnak mint a' nőnél, mint az látható a' pénzsmánál és disznónál. A' him-pézsmá egy zacskóval bír, melyben az ugynevezett pénzsmáanyag választódik el, mi a' nőnél nincs meg. — A' him-oroszlánnak teste felig hosszú szőrrel van fedve, nem úgy a' nőé. Általában a' himek épségre, erőre, és nagyságra nézve felülmúlják a' nőt, minél fogva ők birják az elsőséget.

Természeti ösztönük következtében a' nő rendesen a' legerősebb himmel közösül, hogy származandó magzatjai is szinte erősek legyenek, és ezen oktan állatok belőstőne mintegy ujjal látszik mutatni az embernek, hogy házasságkötésnél ne csak az anyira szokássá vált ereszényt, hanem a' test épségét is tekintetbe vegye. Ezen vadállatok ösztöne arra is tanít továbbá bennünket, hogy házi állataink megnevelésére erős és ép hímeket szerezzünk; minézve a' mezeigazdák, ha bikákat, csődöröket vagy más házi állatok hímét veszik, a' szebbeket és erősebbeket, mellette a' jó indulatuakat szemeljék ki, mert ily esetben a' fősvénység pazarlás 's a' látszatos pazarlás okos gazdálkodás. Mind ezekből következik, hogy az emlősöknél általában a' him-nemet illeti az elsőség.

Az emlősök neméről ezeket előrebocsátván röviden, vizsgáljuk meg immár bővebben és szorosan a' nem különbségét és elsőségét azon emlősnél, melynél minden emlősök közt elszort legtöbb rossz és jó tulajdonságok taláztatnak egyesülve; értem az embert. Ezen előadásomban némi eltávozásokat szükséges leendő tennem.

Az ember maga egyedül azon emlős, melynek felső végtagjai kezek, az alsók pedig lábak. Ő maga van egyedül fennálló járásra a' természettől kitzúve; ő maga van tovább egyedül a' beszéd birtokában, 's csak ő képes új találmányokat írás és nyomtatás által az utókorral közleni.

Az ember továbbá okos, sőt okosabb mint az elefánt, ellenben néha oktan mint a' szármár; ravasz mint a' róka, együgyű mint a' borjú; piszkos mint a' disznó, tiszta mint a' mokus; hű mint a' kutya, hamis mint a' macska; bátor mint a' tigris, félénk mint a' nyúl; kegyetlen mint a' hiéna, nagy lelkű mint a' oroszlán; vad mint a' farkas, szelid mint a' bárány; szorgalmas mint a' teve, lusta mint a' háromujjú (Bradypus); gyors mint a' szarvas, lassu mint a' hangyász; büszke mint a' ló, alázatos mint a' jármás-ökör; virgócz vidám mint a' majom, komor morgó mint a' medve. Ő az állatországhoz az, ki némely házi állataival egvűtt főtt és sült étkekkel él. Ő maga képes egyedül az állatországhoz öngyilkossá lenni, 's csak ő képes tartósan tébolyodottá válni.

Ezen ember, ha az emlősök közt szétosztott jó tulajdonságokkal bír: valódi remekműve a' természet alkotójának, az mondom, minden művelt nemzetnél és okos kormány alatt a' valódi nemes ember; ellenkezőleg, ha a' többi emlős állatok között elszort rossz tulajdonságokkal bír, akkor ő a' természet csúfja és szörnyetege, nemtelen leendő ő akkor, bár mikor és hol is nemesítették elődei.

Meztelen midőn születik, az aristocrata úgy mint a' paraszt, az millionarius úgy mint a' koldus; és valjon nem a' természet ujjal-mutatása-e ez? hogy természetes eredetökre nézve nincs különbség az emberek között, hogy emberi jogaik közösök legyenek úgy teherben, mint haszonban, mi Europa műveltebb nemzeteinél, sőt az újabb időkben, a' török rabigából kiszabadult görögöknél is megalapult. De különbség az emberek közt mégis szükséges a' közbátorság végett, azért eredtek az institutiók avagy rendelkezetek, ezek közül némelyek elkerülhetetlenek, mint a' kormány megalapítása, mely által a' féktelenek zabolázva tartassanak. De némelyek tulzók, sőt kegyetlenek is lettek, mint személyes rabszolgaság 's zsarnokság, és imezeket a' jozan észnek a' század geniusa szerint kiűrtani kellett, mert Isten és természet ellen való vétek felebarátját emberi jogaitól megfosztani. Hála ennél fogva jó kormányunknak, hála nagy lelkű 's jeles tettei által tündöklő Náporunknak, hála végre és dicsőség azon lelkes törvényhozó honatyáinknak, kik fénylő eszköz sugárral a' századok lefolyta alatt hazánkba bérögzött durvaságnak és balvéleménynek sötét fellegét szétoszlatni törekednek 's embertársaiknak emberi jogait visszaadni igyekeznek; igényli ezt a' század szelleme 's még inkább a' felvilágosodott ész, mert se a' boncz-, se a' vegytan nem képes az emberek közt különbséget feltalálni. Bölcsen mondá annál fogva ama nagy porosz király 2-dik Fridrik: „senki sem született arra, hogy a' másoknak rabja legyen.“ Mert az úgynevezett



nép a' legszámosabb, hasznosabb és becsülésre-méltóbb része a' társaságnak. Sürgetik még az emberi jogok megadását és tulajdon szentségét a' híres frank satyricusnak Boileau-nak eme szavai: „Savez vous, si leur sang tout pur ainsi que leur noblesse, est passé jusqu' à vous de Lucrèce au Lucrèce?” azaz: Tudod-e bizonyosan, hogy vérök, mint nemességök, oly tisztán jött át reád, Lucretiáról Lucretiára.“ — Ti tehát honunk tündös és hatalmas törvényhozói, iparkodjatok rajta, hogy alkotmányunk áldása és jótékony-sága, ne csak mint eddigelő, egy kis töredékre, hanem az egész honi népre kiterjesztessék, nyissátok ki a' hivatalokra vezető kapuját a' közös hazának, az észnek, erkölcsnek, iparnak 's érdemnek; de ne csak szóval vagy betűkkel, hanem tetleg is; ha ezt végrehajjtátok, akkor bizonynyal bételiessülend, mit legforróbban ohajtok, t. i. hogy a' magyarnyelv általános legyen a' hazában; mert az alkotmányos közös szabadság leendő azon hatályos lelki lég, mely hazánk valamennyi lakosait egygyéforrni és magyarosítani fogja, mivel az erkölcsi szabadság és az anyagi haszon az emberek legnagyobb ingerei 's leghatalmasabb rugói; ellenben, ha úgy maradunk, mint valánk közös hazánk soha sem leendő Magyarok országa, soha sem fog előhaladni, sőt inkább elhervadni, a' mit 800 esztendőn túl rugó tapasztalás elegendően bém bizonyított.

Az ember, midőn születik sir, se járni, se csúszni, sőt még anyja emlőit felkeresni sem képes, miből bém bizonyítólág következik, hogy az első embereknek már éretteknak kell vala lenniök. Oly hitvány, oly gyáva tehát ezen leghűszkébb állatnak eredete. Későn növekedik, minélfogva sokáig van mások segélyére szüksége. Szüksége van továbbá neki lelki és testi kimívelődésére; mire nézve megkivántató, hogy emberi társaságban éljen, mert csak itt képes magát kiművelni. Bölcsen mondja emélfogva a' már említett nagy király: „az ifjúságnak nevelése egy a' legfontosabb feladatok között egy jó kormány-nál.“ A' status valódi java és dicsősége kívánja, hogy a' nép a' lehetőségig mivel és oktatott légyen, mert a' nevelés által lettünk a' mik vagyunk, a' nevelésnek köszönjük a' mit tudunk.

Szükséges később, miután az ember teste kellőleg kifejlődött, hogy házasságban éljen. A' nagy hírrű Buffon azt állítja, hogy a' házasság az embernek igazi természeti állapotja. Voltaire pedig bizonyítja, hogy a' legtöbb öngyilkosok nőtelenek valának. Lycurgus, a' nőteleneket törvény által rekeszteté ki a' közönséges játékokból; a' híres Fichte végre azt mondta, hogy egy nőtelen férfi, csak fél ember. Ezeknélfogva ajánlom őszintén minden jelenlévő nőtelennek a' házasságot. Az embernek monogamiában kell élni, avagy egy férfinak egy nővel meg kell elégedni, mert ezen élelmódot a' természet maga szabta ki neki, midőn a' nő és férfi szám közt kevés, vagy semmi a' különbség. A' monogamiában lehetséges egyedül jó gyermekek nevelése, csak itt virágozhat házi béke. Sok jámbor egy aszszonynyal sem bír, hogy birna hát husz- vagy harminczezal. Ide járul még az is, hogy a' soknőtartás, főképp a' jelen időben, igen sokba kerül 's az erszényt nagyon kizsebeli.

Az ember életének első két esztendejében tehetetlen, lassu Bradypus; 3—10-ig fürge, virgoncz mokus; 10—20-ig vidám borjú, majom; 20—30-ig kevély ló; 30—40-ig erős, bátor oroszlán; 40—50-ig szorgos fáradhatatlan teve; 50—60-ig ravasz róka; 60—80-ig hű kutya, (de vannak rókák, melyek holtig maradnak ravasz-rókák és soha sem lesznek kutyák), 80-tól végig újra tehetetlen Bradypus. Ekkor az állati élet legalsóbb fokára lép újra, honnét fokonként avagy rögtön az életműtelen világba vándorol át.

A' fiatal ember a' mit tud, minden utca szegletén kihirdetni ohajtja, a' koros többet gondol, tudományával megelégszik a' nélkül, hogy róla sokat beszélne. — A' fiataikor a' ke-lő napként mosolyog, az aggkor a' süllyedő nap sugáritól fénylik! Amarra forró dél, erre pedig sötét éj következik.

Cuvier, ama minden kor legnagyobb boncztanásának véleménye szerint mérsékelt éghajlat alatt 100 sőt 150 évig is élhet az ember. De részint a' szolgaság és nehéz munkák, részint a' tunyaság és tehetetlenség, részint a' falánkság vagy éhezés, részint a' sze-

szes italokkai visszaélés, részint a' sexualis kicsapongások, részint a' heves szenvedélyek, különösen a' komormélaság idő előtt sirba döntik. A' hosszú életüsről a' legszebb tapasztalatokkal bírnak Rullier, Villermé, Lombank, Voigt, Kaspertől. Kasper az élethosszaságát különböző egyének életéből meritve hasonlítja össze, és azt tapasztalá: hogy

100 theologus között 70 évet túl élt	-	-	-	42.
„ mezőgazdák és erdészek közt	-	-	-	40.
„ magosabb állásu hivatalnokok közt	-	-	-	35.
„ kereskedők és mesterségűzők közt	-	-	-	35.
„ subalterternans tiszték közt	-	-	-	32.
„ ügyvédek közt	-	-	-	29.
„ művészek közt	-	-	-	28.
„ tanítók közt	-	-	-	27.
„ orvosok közt	-	-	-	24.

Tehát legtrikábban élnek el az orvosok idős kort minden más állásuak közt, mi voltaképp nem csuda, miután egy hivatal sem tágitja és erőlteti meg a' lelki és testi erőt ugyanazon időben annyira, mint az orvosi. — Vannak mindazáltal emberek, kik soha sem vénülnek meg, 's mégis magas kort érve hálnak meg; vannak ismét emberek, kik soha sem voltak fiatalok.

A' nemek különbsége az embernél nagy, mert ha egy nőt oly férfi mellett látunk, ki-nek bajusza és szakálla összenőtt, mint a' kapuczinus majomnak, valóban csudálkozunk kell, hogy ily nagyon különböző egyének egy fajhoz tartoznak. Buffon munkájában kitünő-leg az által különbözteti meg a' majmot az embertől, hogy szőrös arczu és lábikrátlan csontu; hány majmot látna jelenleg Buffon? De vizsgáljuk meg mindazáltal bővebben a' nemek különbségét. Minthogy pedig az egész állatországnak a' monogamiában élő madarakat és emlősöket kivévén, az elsőséggel a' nőt ruházók fel, legyen annálfogva itten is a' nő vizsgálatunk első tárgya.

A' nők feje kisebb, főleg a' kereszt-átmérő, a' homlok keskenyebb, simább mint a' férfinnál, 's a' szépségnek e' káros egyenlőségnek elpalástolása végett koruknál fogva majd természetes, majd utánzott hajfűrtöket, 's pántlikákat használnak, gyakran ékszereket is. — Arczuk szőrtelen, szemök, melyeket magusi gyorsasággal nyitnak és zárnak be, igen élénk, legszebb természeti ékők, a' legveszélyesebb sirének a' férfiakra nézve, képviselői a' valódi vagy elpalástolt érzéseknek, avagy őszinte kifejezése vagy álarcza gondolatainak. — Szemhéjaik ékes hosszú szőrökkel bírnak, a' szemöldökük tömöttebb és dombosabb mint a' férfiaké, melyeket gyakran keleti módra kellemök emelhetése végett be is feketítenek. Az orruk rendesen kicsiny, majd egyenes, majd bényomott, majd felfelé hajlott, ritkaság nagy sasorrat látni nálók. Az orruk nagyságából, idomjából, vastagságából és hegyességéből akarják némely phrenologusok meghatározni, valjon az aszszony csendes avagy hamis, kívánságaiban mérsékelt avagy tulzó-e? — A' száj nálók közönségesen kisebb, mint a' férfiaknál; erős nevetés káros rája, minthogy rendes idomjából kihozza, miáltal mindkét oldalon ránczok támadnak, mitől a' nők annyira irtóznak és félnek; minélfogva a' nők többnyire csak mosolyoknak, miáltal szájuk ajkaik által parenthesis módra ékesen bezárva látszatik. Az ajkak csinosok 's igen gyakran elárulói a' belső érzéseknek, a' domboruk nagy ékesszólásra mutatnak. A' felsőkön a' barnáknál, midőn 20-dik évöket túlélték, pelyhek mutatkoznak, melyek mint sértoi a' szépségnek keleten és Spanyolországban némi maró kenőccsel kenetnek be, mely ugyan a' szőrt leeszi, de mellette a' bőrre is károsan hat. Czélszerűbben eszközlik ezt a' mi szépeink, kik ezen szőröcskéket egy kis fogócskával rángatják ki; mi ugyan fájdalmas, de a' bőrt legalább nem ferdíti el. — A' nyelv kisebb és csinosabb, szerfelett mozdítható, védő és megrohanó fegyverül szolgál, hirdetője a' valódi vagy színlett érzéseknek. — A' fogak legszebb ékei a' száznak, szép fejérek 's rendes helyzetűek; a' nők ezeket szorgalmasan ápolják és bájló nevetésök által



örömet mutogatják. Legnagyobb ellenségei ezen fogaknak az ércz-műszerek és ásványos fogporok, legczélszerűbb ápolói ellenben a kina, szénpor és víz.—Az áll is kisebb közönségesen, takaros; ha kerek 's közepen egy kis bévágással bir, tetszős; félelmes ellenben, ha hegyes.—A' fülök kisebbek, finomabbak és csinosak. Szép éke a' főnek a' haj, mely hosszú 's finom; ez különös gonddal ápoltatik, úgy annyira, hogy ápolása temérdek időt rabol el tőlök. Átalában az arcz vonásai és részei gyöngébbek, egyenlőbbek, ébresztőbbek de kevésbé jelentékenyesek és kifejlődtek mint a' férfiaknál; az arcznak minden része mozgékonyabb, innét ered arczvonásaiknak állhatatlansága és hirtelen változása a' szerint, mint keblökben különböző érzések és indulatok támodnak, 's ez az oka, hogy a' legjobb arczkép-festő is csak ritkán képes egy élethű nőarczképet előadni. Arczvonásaik e' rendkívüli mozgékonyaságát még nagy szorgalommal gyakorolván, annyira viszik az aszszonyok, hogy képesek arczvonásaikat oly hirtelen, mint a' chamaeleon színét elváltoztatni, 's ennek következtében érzéseket akaratjuk szerint kijelenteni vagy elpalástolni.—A' nők nyaka fejeirebb mint a' férfiaké 's egyszersmind hosszabb is és csinosan meghajlott; az európaiaknál meztelen, a' mahomedánusoknál fedett. A' gög porczai nem dülnek úgy ki előre 's e' végből szebb az ő nyakuk, finomabb hanguk és kellemesebb énekük. Mellök telibb, az emlők féltékeny emelkedésűek. Kezeik és lábaik is kisebbek de gömbölyűebbek, 's csipőjük tömöttebbek sat.

A' női szépség jellemei igen viszonylatosak, minélfogva különböző népeknél különbözők. A' Négert elbájolja a' holló-fekete bőr, a' vastag, hegyével felfelé görbült orr, a' rövid bodor fekete fénylő haj. Canova és Thorwaldsennek Venust nállok vastag orral, hollófekete 's bodor hajjal kellett volna készíteni.—A' mongolok Siam- és Kinában csodálják a' bőr olajszínűt és a' kis lábokat. Az angolokat elbájolja a' szőke, halvány, csendes kedélyű asszonyok.—Az egyiptomiaknál a' szépséget a' test kiterjedése határozza meg; minél vastagabb egy nő, annál szebbnek tartatik.—A' németek, francziák és magyarok a' fejr bőrű, piros arcú és középszerű kövérségű nőknek adják az elsőséget 's különösen akkor: ha érzések vidámsággal párosult, sőt ha egy kis makranczosok is. Egyébiránt a' testi szépség egy és ugyanazon országban az egyéniségtől függ.

Belső életművezetségi és állati életüket illetőleg, a' nők, mind a' mellett is, hogy egy férfi-oldalbordából vették eredetüket, ugyanannyi számú és csaknem hasonló idomu csontokkal birnak mint a' férfiak, csak hogy a' nők csontjai átalában véve gyengébbek és vékonyabbak. Hasonló izomrendszerrel birnak, mint a' férfiak, csak hogy izmaik ingerlékenyebbek; innét ered tagjaiknak tündérmódu gyors mozgata a' tánczban és testgyakorlati mozgásai. Elsler Fáninak, Taglioninak, Cerritonak és a' kecses Grisi Charlottának. Valamint a' férfiaknak, úgy a' nőknek is 42 pár idegeik vannak, de agyuk kisebb, finomabb idegei sokkal érzékenyebbek, mintha egész létük csupa idegből állana; innét magyarázható nagy érzékenységek. Ez okból birnak külérzékeik is hathatósabb erővel. Különös rokonszenvvel vannak a' illatszerek iránt; mirenézve ruhájukat 's kendőiket ellátják velök. Jeles ízlési érzékekkel birnak, ellenben étvágyuk inkább minőleges, mint mennyileges étkek által csilapul. Továbbá éles hallérzéssel ruháztak fel, mindazáltal a' közönséges beszélgetésben szórakozottak vagy részvétlenek, ellenben érzelő dalok vagy szívrázó zene mellett vidámok lesznek, sőt elragadtattak. A' sírás, jajgatás mint fájdalom-jelentő irgalomra buzditják őket. Egy szívlágyító affabilis beszélgetés kellemesen hat rájuk, de a' valóság gyanus nékiek. A' látás érzék-művei náluk legnagyobb becsesl birnak, azoknak köszönhetik legtöbbnyire tudományaikat és ismereteiket, kellemöket tarsalgásaikban 's öntudatát a' férfiakon nyert diadalnak, valamint harmonicus rendezését ruhájuknak. Szemeikkel, melyek a' körülmények 's akaratjuk szerint, majd nevetnek, majd sirnak, majd örömet, majd bánatot jelentenek, a' férfiakat rabszolgájukká bilincselik le.

Vannak végre asszonyok, kik férfias arczvonásokkal és testalkattal birnak, kik ennélfogva közelednek a' férfi-nemhez mind erkölcsi, mind tulajdonsági tekintetben kik *katona nőknek* (Viragines) neveztetnek a' közéletben. Ezek bátrabbak, állandóbbak és szilár-

tabbak minden megkezdett dolgaikban, mint az imént jellemzett nők. Ellenben nem birnak azon tulajdonokkal, melyekkel a' férfiakat felbuzdíthatnák, 's minthogy továbbá többnyire magtalanok: kevés férfinál tudnak tetszést kivívni maguknak.

A' leirt életművezeti jellemzete a' szépnemnek egyedül a' japeti-fajtára vonatkozik, tehát azon népre mely az ő világot lakja a' Káspium tengertől Cap Finisterrig. Szép és fénylő fehér bőrük és kecses arczvonásaik által különösen kitűntetik magokat a' mingreliai, circassiai és georgiai nők, ezek szépségük miatt szerencsétlenek. Azsia középpontjától egész Marokkoig hordatnak hárembe. Nem kevésbé tűntetik ki magukat szépségük által a' pelasgi fajtához tartozó nők is, mint a' görög, római és magyar nők ez utóbbiak közül folytonos közlekedés miatt többen az alább említendő teutoniákhoz is soroltatnak. A' celti fajtához tartozó nőknek, kikhez különösen tartoznak a' frank és spanyol nők, nincs meg a' két előbbi fajtának szép fejr színe, bőrük egy kevésé sárgás, ellenben testalkatuk és tagjaik aránylagosak, mozgásuk gratiával van egybekötve, lábikrájuk erős, 's lábaik kicsinyek és csinosok; a' Rajna és Rhone közötti vidékeket lakják. A' germánfajhoz tartozó nők szép fejr bőrrel birnak, természetük karcsu és magos. E' faj két ágra szakad:

a) A' teutonira; melytől a' poroszok, szászok, dánok, svédek 's legtöbb angolok származnak.

b) Szlávra. Ezen ágnak népei valószínűleg a' Kárpátokról, hol még nagy számmal élnek, jöttek le, 's eldödeinknek Pannoniábani letelepedésük előtt egész Dalmáziáig uralkodtak. Éjszak felé oroszok, lithanok és lengyelek lettek; a' Fekete tenger felé pedig a' scythákkal keverődtek, innét eredtek aztán a' kozákok is. Ezen négy fajta a' nők leirt jellemzetének megfelel.

A' nők szépségét és kellemét a' testi és lelki ápolás nagy mértékben feltételezi és emeli. Terhes munkák, a' napnak folytonos hatása, a' temperaturának rögtöni változása, táplálékok és rendes öltönyök hiánya, a' lelki mivelődés elhanyagolása legnagyobb ellenei a' szépségnek. Legnagyobb bizonyosságul szolgálnak erre a' mi falusi pór aszszonyaink. Cattlin György philadelphiai festész a' rézszínű indukról, kik között természetők kikutatása végett néhány évig tartózkodott, így ír. „A' férfiak nagyok, erősek és szépek; ellenben, a' nők kicsinyek, igen rútak, mivel a' legterhebb munkákat is nékiek kell végezniök, míg a' természet nyers fia henyék 's csak vadászattal foglalatkoskodnak. A' nőt itt csak úgy tekinti a' férfi, mint egy szolgálat, közülök annyit tart, mennyit táplálhat; ennélfogva az indu-nő legnagyobb boldogságának tartja, ha európai férfival állhat összeköttetésben.

Előadván a' nők életművezeti jellemzetét, szabadjon a' férfiakét is megemlíteni.

A' férfi rendesen minden fajtában nagyobb, erősebb, feje nagyobb, homloka szélesebb, magosabb és boltozatosabb. Egész fején több és magosabb emelkedések és egyenetlenségek főképpen homlokán találkoznak, melyek jeles energiát árulnak el. Arczuk szőrös, minthogy bajuszszal, szakállal van bérve. Az arcznak minden részei: orr, homlok 's fülek kifejlődtebbek; a' száj rendesen nagyobb 's az arczvonások állandóbbak, kevésbé mozgékonyok, egyszersmind tükrei a' léleknek 's csak belső affectio által változó. Az udvari emberek mindazáltal és diplomataik rendesen áthathatlan arczczal birnak. Egy valaki állítá, hogy a' diplomataik és nők egyedül azon tárgyak, melyek még érdeket ébreszthetnek. Egy másik pedig így felele: „én mindig örömet foglalkoztam e' két tárggyal, de mindkettőből soha sem lehettem okos.“ A' férfiak nyaka rövidebb, kiálló paizsporczczal látvak el, a' hang is mélyebb és durvább. A' mell náluk nem oly tömött, a' lábak és kezek nagyobbak, csipőjük karcsubb. A' csontok továbbá erősebbek, tömöttebbek, az izmok kifejlődtebbek de kevésbé érzékenyek, innét erednek nem oly gyors, de tartósabb mozdulatjaik. Agyuk nagyobb, az idegrendszer nem oly érzékeny, ez okból a' férfiak nem oly ingerlékenyek mint a' nők; a' külérzékek is jelesebbek.



Az férfiaság előadott jellemeivel nem minden férfiak bírnak, vannak kiknek arcuk kevésbé szőrös, kiknek arczvonásaik, hangjuk, tettök aszonyias. Sőt olyan férfiak is vannak, kik férfiasággal felruházva magokat fashionablesekké és dandikke képezik, ezek azon nyomorult korcsok, és morális eunuchok kik mindenfelét affectálnak legyen az bár mily nevetséges, csak a nőknek tetsző; ezek eleven bábjai és majmai a nőknek, kiknek száma mai nap nem kevés.

A tulajdonképpeni jellemzetességét minden fajtabéli férfiaknak nem akarom hosszasan leírni, mivel a test színe, tartása, alkota, a hajak minősége, hasonló a nőéhez, csak az organisatio's arczvonások vannak erősebben kifejlődve.

Tekintsük meg immár a nő- és férfi-egyéneknél az erkölcsi affectiokat és tulajdonságokat's mindenek előtt a nőét:

Én nem akarok a keleti nőkről beszélni, hol a soknősség uralkodik; nem a nigrítiaikról, kiknek szájukat tele kell vízzel tartani, hogy ékesszólásuk zaboláztassék, hanem a négy első legműveltebb népfajtaról. Továbbá nem szólok a nőkről, hogy miként valának ők, hanem miként jelenleg vannak. Petrarca így szóla századok előtt a párizsi nőkről: „Volt idő, melyben a nők szokásaik vadsága miatt barbarok voltak, most egészen megfordult a dolog, jó kedély, társalgási kedvesség, vidámság és enyeltés által tüntetik ki jelenleg magukat. Igyekeznek minden alkalommal feltűnni és hadat visznek, nevetés, enyeltés, dalolás, evés és ivással minden gondok ellen;“ én hozzáteszem még: mindenek felett szeretik önmagukat, a férfit a legkisebb hibájáért is dorgálják, magukéira ellenben alkalmas fátvált vonnak. Hogyan írta le a jelenkorban Petrarca a párizsi nőt, sőt a mi pesti és kolozsvári nőinket is?

A magosabb érzelmi és ingerléli életet illetőleg: azon tudományok és művészetekre, melyek emelkedett phantasia és elménczkedés által mozdítottak elő, igen alkalmasok; melynek például a költészet, a regényzet, zene és testgyakorlat. Ők buzognak elmésséggel's szeszélylyel és jobban a szívbe látnak mint a férfiak; finomabb tappintatuk van a *savoir faire* és társalgásban mint a férfiaknak, minden tettöknek, pillantatuknak, nevetésöknek, mozdulataiknak, sőt hallgatásaiknak is jelentékenységek van és gyakran oly nyilvánosok, hogy a beszéddel felérnek, mire nézve a finom elménczkedő és cseles szövevényezésekre igen alkalmasok, melyeknél csudálatos tettetést tudnak használni, minélfogva a diplomatiánál igen hasznosak lehetnének. Sok ábrándozó és szenvedélyes verseket köszönhetünk a nőknek és sok kötetdús regényeket is irtak már nők. Párizsban az író nők társasága napról napra jobban szaporodik's törekednek a férfiak számát feljűlni, valóban ha ez így megy, maholnap nekünk férfiaknak kell levest főzni és harisnyát kötni, mert 10 év múlva alig fog találkozni nő, vagy legalább ritkaság lesz, ki az említetteket megtegye. Az ok, hogy ezen fennebb említett tudományokban mégis hátrább vannak a nők a férfiaknál, abban látszik feküdni, hogy gyenge koruktól kezdve igen nagy szorgalommal ápolgatják kecséiket, magában a háremben is, noha fogságaiknak egyetlen oka; szépségök és hajuk ápolására, melyben szépségök egyik vonzóereje fekszik, 's leder regények olvasására sok időt használnak, mi által azon időnek, mely kimivelésökhöz megkívántató, nagy részét elvesztik.

Mély érzelmi tehetségüknél fogva nagy hajlamuk van a zenéhez, hatályos melódiák egészen sűrűségi felgerjesztik idegeiket, de a sűrűségi hamar nevetés következik, mert sokkal mélyebben érzenek, hogy soká vissza-hathassanak. Továbbá, a zenének inkább gyakorlásával, mint szerkesztésével foglalatoskodnak. Telies joggal mondja azért a francia Bourdon Isidor: tiz Pasta, Catalani, Sonntag, vagy Malibran van, én hozzáteszem még a Milannolósokat, az egy Gall Sofia, egy Paget Luise, egy Bertin Luise és egy Duchambons helyett, melyek zeneszerzők valának.

Magasztalt érzelmi és ingerléli tehetségüknél fogva továbbá hamarabb és mélyebben megilletődnek a nők, és könnyebben fellelkesíttetnek mint a férfiak, se a behatások korábban

eltűnnek, e végből változtatják oly könnyen akaratjukat és tetteiket. A forradalom idejében Franciaországban leghőbb szenvedélylyel tüzelték férjeiket az öldöklésre, 's miután vér folyt volna, szánakozással kötözgették barátjaiknak és ellenségeiknek sebeit. Sőt szépségi tekintetben is állhatatlanok. Volt idő, midőn a piros arcz rútnak, parasztnak tekintetvén, magosabb rendű salanokból száműzetett: 's imé jelenleg a párizsi úrnők burgundi bort iszogatnak, hogy halaványoságuktól megszabadulhassanak. Ezen változékony ingerléli körben kell keresni az okot, miszerint a nők valamint a közéletben úgy a tudományokban is, különösen a történeti buvázkodásban soha nem lehettek részrehajlatlanok's nem is lehetnek. Ugyan ez okból ragaszkodnak inkább az egyéniséghez's nem keresik az elveket, nincs is szükségök abstractiókra. De nem is kívánatos, hogy a nők magosabb abstract tanokra adják magukat, mert avval nem nyernénk mitsem, minthogy általa csak néhány álférfival több's valódi nővel kevesebb lenne; minthogy szellemi tehetségök csekély kitartással bír, annál fogva kevesebb erővel és terjedéssel is. Mind ezekből még sem lehet következtetni, hogy a nők a tudományoknak magosabb regioiba nem emelkedhetnének, élőpéldául szolgálnak erre: Comter Amália, Stiegliez Charlotta, madame Lambert, Ekte, Voyart, madame Necker, madame de Stael aszszonyok; Ninon de l'Enclos, Miss Martineau, Bezeredy Amália's több mások munkái.

Hogy a nők statustanokban és uralkodási mesterségben is szinte jártasok valának, tanítja a történet; ilyen vala Katalin az orosz czárné, Erzsébet angol királynő és a hallhatatlan Mária Terézia, dedükje mostan dicsőségesen uralkodó királyunknak, kik valóban me-teorok voltak a kormányzók sorában. Volt-e Magyarországnak királya, ki több visszaéléseket legyőzött, több tanintézeteket alapított volna, mint Mária Terézia? Nem ő volt-e az, ki a szokásban volt iszonyatos torturát (kinzást) eltöltötte? Nem ő volt-e az, ki az urbariumot behozta? Nem ő volt-e az, ki legjelesebb tanintézetünket, az egyetemet felállította's királyi bőkezűséggel biztosította? Én úgy hiszem, eléggé bízonyítam; hogy a nők is képesek a tudományok-, status- 's kormányzási tan magosabb regioiba emelkedni.

A nők ezeketán még azon csudálatos tulajdonnal bírnak, hogy képesek egy és ugyan-azon behatásra két egymással ellenes nyilatkozattal viszsza-hatni. Egy elbeszélésnél vagy esetnél sűrűn a szem, míg a szív nevet; máskor bosszút forral a szív, míg a szem mosolyg. Fortélylyal, csellel és ravaszsággal jóval feljűlnak a nők a férfiakat. Gyakran céljaik elérésére látszólag ellenes módokat használnak; néha mosolygás mellett leskelődnek könyük, sokszor eltitkolják a valódi fájdalmat, néha nem érzettet színlének; futnak, hogy üzessenek; titkokat másokra biznak, csak hogy közösök legyenek. Beteggé teszik magukat, midőn egészségesek, hogy színlett gör-cseik vagy ájúlásaik által célzt érthessenek; gyakran egészségesnek mondják magukat, mellette betegek, csak hogy egy daljátékot vagy fényes bált el ne mulasztanak. Szóval mindenkor találunk módokat, eszközöket, melyek céljaikhoz vezetnek. Ezen mesterséggel, melyben a férfiak csak kontárok, pfuscherek, a nő erősödik, a férfi gyengül. A nő legyőzi a férfit magusi módra's rabszolgájává teszi. Ez oldalról ismeré egy öreg orvos August Gottlieb Richter a nőt, mire nézve a Therapiáról irt egyik jelesebb munkájában azon bölcs tanácsot ad a fiatal orvosoknak, hogy a nők kegyeit vadászszák, minthogy a kedvező ítélet felőlők a férfiaknál mint az aszszonyok viszhangja, bizonyosan el nem maradand.

A nők szánakozók, jóakarók, jótékonyok, elnézők, de ha önszeretők megsértetik, engesztelhetlenek, sőt vérszomjazók. A szerencsétlen Büstnek 20 évig kelle rabságban ülni, mert La Vallière kiasszony nagy szájáról mérészelt vala dalolni. Krisztina Svédhon és Erzsébet Angolhon királynéi megölték kedvenceiket, mert megsértették önszeretüket. Ezen önszerelmők a nőknek oly nagy, hogy még vonásaik és életműveik egyhangulatlanságát is jeles tulajdonaikhoz számítják. Botand aszszony megvallá, hogy szája igen nagy, hogy ezreknek szebb lenne; de kételkedett, hogy nő valaha szebben és kellemesebben képes lett volna mosolyogni. Azt is megvallá, hogy orra nagy, de azt állítá, hogy az által az arcz kecsé és kedvessége legkevésbé sem háboríttatik. Megvallá továbbá, hogy homloka igen széles, szemöldökei igen hajlottak és bozontosak, de éppen az teszi, úgy mond ő, az egészet felsé-



gessé. Szemhéjaim, így szól tovább, igen hosszúak 's élénk szemeimből többet felénél eltakarnak. Hajaim számíthatlanok és oly hosszúak, hogy ernyő gyanánt szolgálhatnak, mi az én legnagyobb ékességem is. E' nő, ki magát ekképp írta le, néhány nap múlva minden rettenés nélkül lépett a' vérpadra 's mint hősnő, adta ki lelkét. Az élet veszteségét eltudá tőnni, de nem a' kecsseire való visszaemlékezését, melynek leírását ő visszaútasítja.

A' honszeretet ritkán nagy a' nőknél, a' legdurvább és távolabbi világrészekre is követik kedves férjeiket a' nélkül, hogy melakórság vagy honvágykórságba esnének. Oly nők, mint Judith a' zsidónő, ki Hollofernest, nemzetének ellenségét, saját életének kockáztatásával ölte meg és mint Cordai Charlotta ama franczianő, ki Maratot, honának vélt ellenségét, egy törrel végzé ki, mellette gyönyörű fejét bátran veté a' nyaktól alá — igen ritka esetek. A' nőket igen becsessé és tiszteletre méltóvá a' velökszületett szemérem és lelki tisztaság teszi, miket ők képesek gyakran életökvesztével is védeni.

Vége, igen csudálatos Haller szerint, hogy a' nők az éhséget tovább kiállják, mint a' férfiak, hogy nehezen részeszenek meg, mint Plutarch állítja, 's hogy Unter szerint idősebbek lesznek; továbbá a' víz színén tovább úsznak, mint Agrippa mondja, Pliniusként az oroszlánok által ritkábban támadtatnak meg, a' menykő csapása által ritkán sujtatnak le; az alvást, mint tapasztalás bizonyítja, tovább nélkülözhetik könnyebben is és ritkábban esnek örültségbe, mint a' férfiak.

A' nők tisztelőinek száma nagy, sőt igen nagy, de a' gyűlölöinek sem kicsiny. Vannak férfiak, kik azt állítják, hogy minden nő ördög, mely állításukat számos auoritások és példákkal támogatják. Adám úgymondják, neje által csábított el, nő által esett Sámson rab-ságba, nő által veszté Dávid eszméletét, nő által lett Salamon örültté. Helena miatt égett el Trója, Dejanira méreggel eteté meg Herculest. A' danaida-nők egy éjjel mind megölék férjeiket. Codrus a' költész azt éneklé: „hogy nincs annyi csillag az égen, annyi hal a' tengerben, mennyi csalfaság a' nők szívében.“ Hypocrates, a' gyógytan alapítója azt állítja, hogy a' ravaszság már a' nővel magával születik. Socrates, kit az ég egy Xantippével vert vala meg, állítja szinte, hogy a' nő kútféje lenne minden roszaságnak. Elvégre, 1615-ben egy strasburgi pap igen furcsa prédikációt tartott, textusa így hangzott: „foeminae sunt viscarium diaboli;“ a' nők az ördög lépvesszői. De a' nőgyűlölknek mind ezen kitöréseik elvesztik egész nyomóságukat azon tény által, miszerint minden nemzeteknél azon mértékben, melyben a' nőket tisztelik, szállott alább a' durvaság és vadság, és emelkedett a' cultura. A' nők alacsonyítása mindenütt a' férfi vad-ságának bizonyosságául szolgál. Keletnek soknössége durvasággal, nyugotnak egynössége pedig szelidséggel van párosulva. Hol nők uralkodtak, legyen az statusi vagy házi uralkodás, ott az erkölcsök megfinomítottak. Maga a' nyelv is azon országokban, hol a' nők legjobban tiszteltettek, mint Angol-, Olasz-, Frank- és Németországban, a' mivelődés legmagosabb fokára lépett, valamint az elmefejlődés, nem különben a' szelid 's finom bánásmód is.

Előadván a' nők psychikai tulajdonságainak világos és sötét oldalát, fennmaradt még a' férfiak elmebeli tulajdonságait, lehető röviden, részrehajlatnul előadni.

A' férfiak elmebeli tehetsége több erővel, kitartással és terjedelemmel bír, mint a' nőké. Elmeterményeik a' tudománynak minden ágában óriási léptekkel haladnak elő. Csak férfiak mozdíták elő azon tudományokat, melyek gondolkozó erőt és kitartást igényelnek, melyeknek például: a' mathematica, physica, chemia, világ-, nép- és természetleírás; csak férfiak alapítanak vallást, csak férfiak tettek nagy felfedezéseket és találtak fel új világot. A' csillagászok felfelé irányozzák tekinteteiket a' megmérhetlen térbe 's a' csillagdús eget vizsgálják, hol feltalálták a' bujdosók rendszerét. A' földtanászok (geologi) pedig lefelé a' földbe vetik pillantataikat, melyen járunk, kelünk 's leszállanak mélyébe, ezen ősvilágnak sírhelyeire, melyekre semmi monda, semmi történet nem hat, hogy földtekénk szerkezetét és megelőzőtt változásainak nyomait kifürkészsék. A' természetvizsgálók pedig figyelmüket a' természet mindhárom országa egyéneire terjesztik ki 's meghatározzák azok alakját, természetét, hasznait és

itt létök célját. Számítalanok a' tudományok és művészetek körében tett felfedezések és találmányok. Schwarz Berthold nemes szerzetes a' löport, Guttenberg a' könyvnyomtatást, a' nagy hírű német csillagász Copernicus Miklós, a' valódi világrendszert találta fel. Nem férfiak találták-e fel a' rézmetszést, a' 4-ik, 5-ik világrészt, a' löszereket, a' föld- és tenger- abaszokat vagy mappákat, a' távcsőt, a' görcsőt, a' hőmérőt és légsúlymérőt 's a' légszivattyút? Nem Newton, ama híres angol találta-e ki az általános nehézség törvényeit? Továbbá a' gőzhajózás, vasút, nem férfiak találmányai-e? Sanctörin nem azért ült-e életének nagyobb részén mérlegen, hogy az észrevehetlen kigőzölges törvényeit kikutassa? Morgagni Keresztelő János és Bonnet Theophil nem azért tölték életöknek nagy részét a' halottak között, melyeket kémlelgettek, hogy a' kórok okait megfejtessék? Nem azért voltak-e Blumenbach, Meckel, Cuvier emberi és állati holttestek közt egész életükben, hogy az összehasonlító boncztant megalapítsák és előmozdítsák? Linné Károly, ama nagy hírű svéd természetvizsgáló, nem osztá-e fel 's írta le rendszeresen a' világlakosít, melyeket Isten teremtett vala; Buffon, Haller, Harvey, Lavoisier, Havy, Mohs, Werner 's más számos tudósok nem fordíták-e munkás életüket vizsgálatokra, melyekre genie és isteni inspiratio által vezettetek? Napok, sőt hetek lennének szükségesek a' tudományok és művészetek minden hőseinek elősorolására, mitől azonban elállani kénteleníttem azon aggodalmomnál fogva, hogy a' tisztelt hallgatók türelmét terjedelmes előadásommal kimeritem. Sok és nagy dolgok találtattak tehát eddig elé fel, de sokkal több maradt még feltalálándásul; mi csak újonczok vagyunk még e' földtekén. Hatvan évet számít éltém 's 95-ször annyi a' multból visszaidézne bennünket azon korba, melyben az ember a' jelenlegi földgömbön megjelent, mirenézve nem volt még elegendő ideje az embernek találmányait elterjeszteni. Helyesen mondja dr. Bertrand Sándor egyik classicus következő című „Die Revolutionen des Erdballs“ munkájában: „mi még igen fiatalok vagyunk, hogy bölcsök lehessünk 's talán utódaink a' mi dőre előítéleteinket, nevetséges intézkedéseinket önmagunk megsemmisítési dühösségünket 's hajlandóságunkat, erőszakos szabályainkat, melyeket mind a' józan ész, mind az emberiség kárhoztat, a' világ gyermek-korához fogják joggal számítani.“ Sok maradt még fel az emberiségnek kikutatni 's főleg nekünk magyaroknak, kik a' görögöket kivéven, kik újjászületésüket ünneplik, legfiatalabb népe vagyunk Európának; sokat kell még nekünk Európa őslakosítól: a' mely gondolkozásu németektől, az elmencz frankoktól, a' merénykedő angoloktól tanulnunk, 's azért tudományba előhaladás végett drága honi nyelvünk mellett egyiket, vagy másikat, vagy többet az említett mívelt és tudós nemzetek nyelvéből sajátunkká kell tenni, 's veszedelmes elszigetelő rendszertünkől elállani, mert minél nagyobb szellemi viszonyban állandunk az említett mívelt nemzetekkel, annál jobban fog nálunk virágozni az értelmiség, humanitas és jóllét. Mert valljuk meg őszintén, hogy a' mit tudunk, többnyire külföldi tudósoknak munkáiból tudjuk. Továbbá, valamint egy status egyéneinek saját jóllétök miatt is összhangzásban kelltek élni: úgy a' nemzeteknek is, mert csak akkor fognak boldogok lenni.

Hála az égnek, szépen süt már hazánk egén is a' szellemi fejlődés napja, a' tudományok előmozdításának szövétneke lángra lobbant, mely mindig jobban fog lobogni és soha ki nem alunni.

A' nyilvános intézetek, a' természettudományok és Muzeumok három évtized előtt még bölcső korban voltak Magyarhonunkban, mely különben annyira megvan áldva természeti terményekkel, miként nehezen más országa Európának. Még azon időben csak kevés férfi volt vonzalommal a' természeti tudományok iránt 's ime jelenleg százak sereglenek össze kedves hazánkban minden rangnak, hogy elsősegeit dicsérjék és egyesített erővel működjenek előmozdításán; minek illő bizonyosságául szolgál e' mai gyülekezet is. Számos természetvizsgálók gyűjtik immár a' természet adományait drága hazánkban a' tudományok, előmozdítására, az ipar és földművelés emelésére szánandókat. Örömmel nézi e' mozgalmat rólunk atyailag gondoskodó kormányunk, kedvelli ezen ösztönt, mely bennünket a' természettudományok előmozdítására ösztönöz, minthogy általa egy részt az anyagi haszon, ipar és földművelés mozdítatik elő, más részt pedig sok rosz, hamis és veszélyes balítéletek távolítása éretik el.



Tisztelt hallgatódaim körében többeket látok egykori kedves hallgatódaim közül, kik a' természettudományok némely ágaiban feljebb emelkedtek nálamnál. Nem alacsony irigység, hanem nemes büszkeség lepi el egész valómat látásokra, azon öntudattal, hogy ingeröket buzdítottam, 's tudománygyűjtés végett egy tágas mezőre útasítottam. Folytassátok is tisztelt barátim tapasztalatitokat és vizsgálatitokat a' természettudományban a' mi kedves Pannoniánk büszkesége és jólléte, egyszersmind magatok hire végett továbbra is; őrizkedjete az azonban a' természet tünényeit a priori megmutatni, a' tevékeny erőket egyedül méltányolni, a' test tömegét elhanyagolni és azt, csak mint az erőnek terméyeit tekinteni. Hasonló metaphysikai subtilitasok inkább az elmének a' dialectica minden fogásaibani gyakorlására, mintsem tünények magyarázására szolgálnak; tartásotok magatokat inkább a' pontos tapasztalatokhoz és észrevételekhez, mennyire azt a' józan logica szabályai engedik. Olvassátok a' természettudomány tágas mezejét akként, minő rendben azt a' józanész, a' kínálkozó jelenetek és lett dolgok előnkbe adják; legyen életek önmeztagság és feláldozás drága honnunk lakósaíért.

Egyedül elméleti tapasztalatok a' természeti testekről nem elegendők, melyek oly világossághoz hasonlítanak, mely nem megit. Igyekeznetek kell azon tanokat tulajdonotokká tenni, melyek megtanítanak, miként lehessen a' természeti testeket a' háztartásban úgy használni, hogy azok, az ember jóllétét előmozdítsák.

E' szerint mélyen tisztelt tekintetes gyülekezet! előadtam a' férfiak és nők physical és psychical jellemzetét röviden leírva, és immár a' nemek, elsőségéről csekély véleményemet bölcs ítéletek alá terjesztem, azon aggodással, hogy általa egyik vagy a' másik nemnek roszalását magamra vonom.

Miként a' földtekének két polusa van, hasonlóul van az emberiségben is két polusa a' nemeknek. Itt erő, ott gyönyör; itt komorság és mély gondolkozás, ott vidámság és könnyelműség; itt ész és ítéleterő, ott phantasia és elmesség; itt éltető csira, ott anyagi alapzata létezik a' leendő embernek. Ezen hatványok összeolvadása és kölcsönös hatása adja a' nagy eredményt: a' nem mulékony emberiséget. Valamint továbbá a' földteke mindkét polusának egyenlő értéke vagyon, és egyik a' másik lételetét feltételezi: szintugy függenek a' nemek polusai is egymástól. Mindkét nemnek vannak bizonyos morális és physical feljebbünő sajátságai, melyek által egyik a' másik felébe emelkedik, minélfogva némi tekintetben a' férfit, másban a' nőt illeti az elsőség; mindazáltal általában véve a' férfiak tulajdonai túlnyomók, mit tudományos munkáik és tett felfedezéseik kétségkivülivé tesznek. Mind ezek daczára is, más mivel nemzetek módjára hódoljunk a' nőknek, mint életünk költészetének (poésisának), és énekeljük Schillerrel:

*„Ehret die Frauen, sie flechten und weben.“*

*Himlische Rosen ins irdische Leben.“*

Sőt ha néha a' házi hatalom határát átlépik is, halgassunk és zárjuk be füleinket és szemeinket.

## A' gazdasági 's barmászati szakosztály

### Jegyzőkönyve.

September 3-kán tartott 1-ső szakülés.

1. Titkos szavazattal elnöknek b. Kemény Domokos, jegyzőnek Bodola Károly választattanak meg.

2. Egy értekezést olvasa fel jogtanár Farnas Károly úr a' téglá 's cserép czélszerű készítése módjáról, 's leírja egyszersmind szóval a' n. enyedi ref. iskola jószágán, az értekező terve szerint alkatott téglavető-gép működése 's szerkezete módját, igérven könnyebb megértés végett az egész gép rajzbani közlését.

Mely tárgy hazánkban méltán figyelmet igényelvén, e' szakosztály által, ez értekezés közgyűlésbeni felolvasásra 's kinyomtatásra ajánlatik.

3. Ezekután több gazdasági tárgyakról, jelesen a' futó-rozs, kukorica korábbi mívelése 's az eperfák míveléséről voltak szóvali előterjesztések 's vitatkozások.

### Farnas Károly n. enyedi jog-tanár, értekezése a' téglá- és cserép-vetésről.

Gazdaságunk főleg az, melyet, hogy mívelődésünk egyéb ágaiban ne gátoltassunk, pangásban nem hagyhatunk; gazdaságunk az, melynek egyik nemét is a' többinek vagy csak egynek is háttérbe szorításával kimivelve nem remélhetjük; oly egybenfüggésben áll annak egyik neme a' másikkal, mint a' csűr és gabonatar a' gabonával, mely azokban csépettetik és tartatik.— Ennek ügyében emelek gyenge szót, 's noha imént mondám: ennek minden ágát mívelni kötelesség, mégsem kívánom annak igen kicsi ága körüli nézeteim előterjesztésén kívül egyébvel fárasztani becses figyelmöket, meglévén győződve, hogy mint nemzeti nyelvünk mívelődését nem valamely egyes nyelvész által alkotott mindenekre kiterjedő rendszer, mely könnyen a' nyelv sajátján ejtene sebeket, fogja polezra emelni, hanem több egyének apróbb dolgozatai, melyeknek foglalátját a' magyar nyelvészeti előfája elsajátítani képes: ugy a' gazdaság haladását is inkább az annak egyes ágaiban tett 's teendő észrevételek 's javítások önként eljövő egyesülése, mint a' mindent felölelő 's az egyes munkás erőtlenségét nagy mértékben mutató rendszer viszi elő; bajosabb ugyan is valakinek több külön nemű tárgyakról dolgozatát az abban lévő tévelygésektől az egész öszveromlása nélkül megmenteni, mint több egyének egyes tárgyak körüli nézeteiből a' botlásokat kiszemelni.—



Gazdaság egyik nevezetes ágának tartom az építészetet, azért egy felől, mert szükségünk lévén, miután költözködő nemzet lenni megszűntünk, állandó hajlékokra, azoknak készítésében takarékossgot kell szem előtt tartanunk, más felől azért, mert gazdaságunk csaknem minden ágának folytatására épületek kívántatnak, ezek nélkül a' gazda mint a' faudvába telepedett raj fáradtságát gyengén látja jutalmazva. — Nem kívánom itt az építészeti szabályait taglalni; ez is igen széles mező volna, rajta könnyen eltévelyedhetném; még az sem czélom, hogy az építészetre megkívántató anyagokat soroljam elő, azoknak tulajdonságáról 's alkalmazásáról értekezsek; csak egyet választok ki az építésre megkívántató nevezetesebb anyagok közül értekezésem tárgyául, azért, mert ennek megszerzésében legnagyobb és méltóbb aggodalomban vannak építőink, és ez a'

### tégla és fedélcserép.

Sok panasz hallszik hazánkban tégláink és fedélcserepeink rossz volta ellen, 's néha azon kérdésben fejezik ki bosszúságaikat az építetők: miért nem lehet most is oly tartós téglákat és cserepeket készíteni, mint milyenek a' Rómaiak által készítették, melyek oly hosszú idő után is épen találatnak a' római épületek romjaiban? — Ezen panaszok alaposak nagyobbára, de nem általános; némely helyeken a' téglára, másokon a' cserépre nézve nem egészen méltók, mert vannak helyek, főképp a' nemes szász nemzet földjén, hol ha nem is tökéletes, de rosszaknak még sem nevezhető cserepek és téglák készítettnek; vannak kivált a' szász földön templomok, lakházak, melyek emberi emlékezetet feljúlhaladó idő előtt cserepeztettek meg és ma is kevés újítással fedve vannak. — De épen ezen kivételek 's a' külföld példája intenek arra, hogy a' téglá- és cserép-készítés mestersége nem holt ki a' Rómaiakkal, hanem nyitva áll előttünk is 's csak javításra vár.

Ha vizsgáljuk mi az oka tégláink 's cserepeink tökéletlenségének, úgy találjuk: hogy a' szorgalom hiánya, vagy a' szükséges föld megválasztásában, vagy a' megkészítésben, vagy a' megégetésben, egyéb apróbb kezeléseket nem említve, vagy néha mindenikben.

Arra tehát hogy jó téglát és cserepet készíthessünk megkívántatik:

1. Hogy a' föld, melyből készítették arra való legyen.
2. A' sár jól elkészítettessék, és
3. Jól megszáritassék 's égettessék.

Ezen három közül akármelyikben legyen hiány, gyenge a' téglá.

A' mi 1, a' téglának 's cserépnek való föld megválasztását illeti:

Jó téglá és cserépnek való föld az agyag színére nem tekintve, ha ártalmas idegen részek benne nincsenek, milyenek a' darabos mészkő és a' kovacs; a' mészkő ugyan is a' megégetéskor mésszé válva csak a' levegőből beszívott nedvességtől is szétyel hánnya a' téglát, a' kovacs pedig vagy más darabos kő, gyengíti 's még a' száradáskor is megrepeszi. Csak ugyan kevés mész (de nem darabos) és porond (homok) szükséges az agyagban; a' mész segítvén elő az égetéskor a' szükséges olvadást, a' porond nélkül pedig — melynek a' tiszta agyaghoz azon arányban kell állani, mint az 1-nek a' 4-hez — az elvetemedés, megrepedés és az égetéskori egész elhasadozás veszedelmének lévén a' téglá 's cserép kitéve. Ha mész igen nagy mértékben találatik az agyagban, vagy összeolvadnak a' téglák 's cserepek, vagy ha össze nem olvadnak, tökéletesen meg nem égnek (a' közép állapotot igen bajos megadni) 's ekkor a' szabad levegőn is, kivált nedves időben egy néhány nap alatt elmállanak, megázattatva pedig kevés óra alatt porrá hullanak. Fel lehet fedezni a' mészkő jelenlétét az agyagban a' többek közt az által, ha az megszárasztatván 's porrá töretvén és sósavanyba tétetvén, abban habzik; a' nagy mértékbeni habzás a' mésznek nagy mennyiségére mutat. Saját tapasztalatom,

hogy meszes földből készített téglák az égető kemencze különböző részeibe tétetve, t. i. egy része oda, hol a' tűz legjobban érte, más része a' kemencze oldalaihoz, hol a' tűz legkevésbé járta és a' kemencze közepibe, nagy mértékben különbözőleg égtek meg, t. i. a' legnagyobb tűznek kitéttek igen megolvadtak, nagyobb részök összefolya, a' felsők a' nedves levegőn porrá omlottak, a' közbelsőeknek nagyobb része igen jó lett; megjegyzem itt, hogy az égetés nagy gondossággal folytattatott.

Legtisztabb 's homokkal legalkalmasabb mértékben elegyített agyagnak találtam a' pala agyagot, különösen a' kék palát, mi azért is ajánlja magát, hogy egyegy helyt nagy mértékben találatik.

Úgy látom a' föld-megválasztást illetőleg, hogy nálunk arra figyelmet nem igen fordítanak, hanem a' hol könnyebb, kevesebb költségbe kerülő, ott vettetik téglát, sőt cserepet is 's nagyobbára termő földből, mi ha jó téglát adna is, már magában káros.

Még a' Rómaiak által készített téglák közt is van különbség jóságukra nézve, mit nem egyébként, mint az agyag különbségének tulajdonítok, többször tettem az összehasonlítást. Három helyről szedett téglákat és darabokat hasonlítottam össze, jelesen a' Torda (régén Salinae), Portus (r. Apulia) és Várhely vidékeiről; legjobbnak, keményebbnak találtam a' Torda vidékén letelek, melyek hihetően az Aranyos balpartján nagy mértékben találató pala-agyagból készítették, gyengébbeknek a' portusiakat, 's leggyengébbeknek 's a' pestiekkal éppen nem versenyezhetőeknek a' várhelyieket, melyeknek töresei igen darabosok, durva kovacs és porondkő darabokat magukba foglalók voltak; hihetően azért, hogy közel jó agyag nem lévén, a' milyen volt, olyanból készítették; munkáltatások 's égetések nem hiányzik.

Igen ohajtottam volna a' tisztelt gyülekezetnek az Erdélyben, különösen magyar és székely földön fekvő nevezetesebb városok vidékein találató téglá-anyagok ismertetésével szolgálni, de eddig elő időm nem léte 's környüállásaim, ohajtásom teljesítésében akadályoztatnak; csakugyan mégis bátor vagyok három helyet figyelmükbe ajánlani, melyekben találatik nagy mennyiségben a' tapasztalatom szerint, téglának és cserépnek czélszerű pala-agyag; jelesen egyet, szabad kir. Kolozsvár városát, melynek éppen azon vidékei a' város és Szamosfalva közt, melyeken most a' téglá és cserép igen kicsi kivétellel termő földből vettetik, a' téglá-vetésre nem legczélszerűbbek; ellenben a' két-víz között 1—2 öl vastagságú porond-réteg alatt van igen jó pala, ez hihetően a' Szamos nagy árkan túl is Szentgyörgy-hegy alá elnyulik, minek megkeresésére nem vala mód; a' másikat ns Torda városa végén az Aranyos balpartján, hol a' legjobb pala magos hegyet alkot, ez igen alkalmas hely téglá-, különösen cserépvetésre; a' harmadikat ns Enyed városa számára Fel-Enyeden, a' n. enyedi ref. főiskola jóságában, hol hasonlólag hegyet alkot a' pala-agyag, oly jó agyag, melyből az ottan már létező téglá- és cserép-gépen készített cserepek, mihelyt a' formából kivétetnek, töstént a' legforróbb napsugároknak vízirányosan fektetve is kitétethetnek a' nélkül, hogy a' naptól legkevésbé is megrepesztetnének vagy, a' hirtelen száradás által észrevehetőleg torhulnának.

Mint saját tapasztalatomat hozzatam fel, hogy a' n. enyedi ref. főiskola említett faluján keresztül folyó thorockói patakot is lehet a' téglá- és cserép-föld könnyűszerrel előállítására kényszeríteni; ugyan is áradáskor több ízben felfogván a' zavaros vizet és a' végre készített gödörbe folytatván, leszállott iszapjából oly jó agyagot szedtem, mely 1/4 poronddal megegyítve a' legjobb cserepet adta, erősebbet mint az említett gép által gyurt pala-agyag, csak hogy a' nap sugarait ki nem állotta 's csak a' csűrben száraszthatott ki, valamivel több idő alatt a' pala-agyagból készülnél. Igen jó volna a' Szamoson is, mely gyakran az agyagos helyeken lefolyó sz. lonai, tothfalusi és kapusi patakok megáradásakor sok iszapot hoz, hasonló kísérleteket tenni. A' mi

### 2, a' téglaföld elkészítését illeti:

Errenézve megemlítem a' téglának és cserépnek való föld kiásásában 's beáztatásában nálunk létező azon hiányt, hogy a' téglavetők tudomra, sehol a' földet az előtt való estvénél,



melyet követő napon a' téglát vagy cserepet vetni szándékozzák, érés végett ki nem hanyják, hanem délután levágván 's tőstént beáztatván a' földet, mindjárt, vagy más nap reggel kapával vágni kezdik, néhol csakugyan lábbal is tapodni. Csudának nem tartom, ha a' vágó, vagy tapodó műves minden izzadása után is csak félig elkészített sárt sem képes a' formázónak keze alá szolgáltatni, mert az agyag-darabok, kivált a' nedves helyeken, nedvesen keményedvén össze, el nem roncsoltathatnak, míg egyszer megszáradás által porhonyává nem tétetnek.

Igen czélirányos volna a' földet a' téglához jó előre kivágni, hogy legyen ideje legalább egyszer megszáradni; sőt a' cserépföld megkivánná azt is, hogy a' cserépvetés idejét megelőző ősön kihányassék, szabadég alatt teliesen érés végett 's megint a' feldolgozáskor, száradás végett apránként felvágassék 's azután áztattassék be.

Ázásra is elég időt kell engedni 5—6 órát, ha lehet egész éjszakát, hogy a' föld áztatlan 's annál fogva gyuratlan ne maradjon kivált a' cserépben, melynek hamar törést és repedést okoz, mivel a' meg nem ázás miatt némely darabok gyuratlan maradnak, mások ellenben meggyűrődnek 's így ezek azoknál gyérebek lévén, nem egyenlően száradnak.

Hogy az ázásra megkívántató idő mennyire elkerülhetetlen, kivehető azon körülmények megfontolásából: miszerint apróra törött és megrostált palából készült cserepek is, melyek a' vízzeli összekevertetés után meggyúrtak 's tőstént cseréppé alakítottak, mivel ázásra idő nem engedtetett, a' száradás közben több darabokra szakadtak.

Megáztván a' téglá- 's cserép-föld, annak igen jó meggyúrása, a' munkásnak feladata, e' nélkül hasztalan van a' föld jól megválasztva, hasztalan szorgalom az égetésre fordítva. Nálunk igen kicsin kivétellel még mind eddig vagy csak kapálás, vagy a' fásasztó 's kínzó tapodás által megyen végbe a' sár-készítés, 's ezen tökéletlen eszközök is félbe-szerbe használnak.

A' külföldön Frank- és Némethonban 's az Orosz birodalomban is kívántak ezen a' bajon a' fásasztó 's még sem elég sikerű munkát-megkímélő eszközök, az úgynevezett hollandi sárgyúró gépnek használatba vételével segíteni, de az egész pártolásra nem talált még eddig, noha vélekedésem szerint czélirányosan alkalmazva igen hasznos. Csakugyan vannak ilyenek már a' két Magyarházaiban is fellállítva, a' testvérhonban egy Sz. Fejérvárt, a' mint értesítettem gr. Zichy N. urnak birtokában 's más Ruszbergben, 's van egy kis hazánkban is Fel-Enyeden, a' n. enyedi főiskola jószágában, a' főiskola költségén általam felállítva, mely jelenleg is munkálkodik.

A' hollandi sárgyúró gép alkotása igen egyszerű, áll t. i. egy kádból, melynek nagysága a' határozott idő alatt meggyúrandó sár mennyiségétől függ; rendszeren 5 láb magas, feneké átmérője 2 1/2 láb, szájáé 1/2 lábbal hosszabb, melybe van helyeztetve egy 12—15 lapos késekkel ellátott gerendely, mely függőlegesen állítva 's marha-, vagy vizerő által fordítatva gyurja a' beléhelyezett kések által, a' kádba töltött áztatott földet, mely is kellőleg meggyurátván—természetesen a' cserépnek való jobban, mint a' téglának való—a' kád oldalára vágott négyszögű lyukon kibocsátatik és a' formázó tere vitetvén téglákká, vagy cserepekké alakittatik. Ezen gyúró gépnek honunkban terjesztésére fordított szorgalom nem maradna véleményem szerint siker nélkül; például szolgálhat erre a' fel-enyedi, melyen készült cserepek—ha bizonyos körülmények miatt a' téglák nem is—kezeskedem mind a' bécsi, mind a' pesti cserepekkel—melyeket többször szemléltem 's hasonlítottam—jóságukra nézve versenyezhetnek, csak formájukra nézve állanak még hátrább, t. i. azoknál kisebbek 's valamivel vastagabbak.

A' meggyúrt agyag téglákká és cserepekké alakíttatására nézve is vannak nálunk több hiányok; jelesen az egyik, hogy a' téglák többnyire feneketlen formával 's nem porond, hanem víz segítségével alakíttatnak, 's a' miatt egyik munkás által, mélyebben kikapartatván a' formából a' felesleges sár, mint a' másik által, egyenetlenek lesznek a' téglák 's azonkívül nem

lévén porondosok, a' szikkasztó teren elszakadnak, 's továbbá a' munkások hatalmában van a' téglákat kellőnél vékonyabbakra vetni, mi miatt a' falrakó kőműves ideje is vesztegetődik, de mész is több kell; gyakran azon hiba is elkövetetik, hogy a' szikkasztó tér nem egyenlítettik meg kellőleg.

Több téglá- 's cserépvetéssel foglalkozó külföldiek terveztek 's ajánlottak a' téglá- 's cserép-alakításra is gépezetet, többen a' gyúrógépéből kijövő agyagot egy arra készült ládába fo-lyatták 's onnan sajttal nyomták az az alá rakott formába, többen a' kijött gyúrt sárt henger-ek által próbálták a' formákba nyomtatni, 's még több nemű gépek találtattak, patentaltattak, de tudtomra közönségessé egy sem lett. Bécsben van Misbach urnak egy hengeres gyúrógép-é, de a' téglá alakításra nem találtatván alkalmasnak, felhagyatott.

A' fel-enyedi téglagép csakugyan formázásra is van alakítva 's a' tekintetben, hogy tökéletesen egyenlő és szebb, jobb téglákat készít, mint a' kézzel készítették, kielégítő; de még eddig a' vetés gyorsaságát tekintve nem elégíti ki a' dolgozó kezek gyakorlatlansága miatt. A' mi

### 3, a' téglák és cserepek szárasztását 's égetését illeti:

Itt sem lévén aprólékos útastást adni szándékom, csak némely lényegesb hiányait említem meg téglá-száritásunk 's égetésünk módjának:

Jelesen a' mi a' száritást illeti; a' száritásban is van, egyéb apróságokat elmellőzve, azon hiány, hogy a' mint fenneb említett a' szikkasztó tér jól meg nem simittatik 's a' téglák a' szikkasztó térről, mely rendszeren igen szűkre szabatik, mi előtt eléggé megkeményednének, máglyába rakatnak 's vékonyok is lévén, görbülést szenvednek; jó volna a' szikkasztó teren előbb élire állítva keményebbre szárasztani a' téglákat, 's azután máglyákba rakni, 's hogy ezt tenni lehessen, a' téglákat vastagabbra szabni.

A' szárasztásban azon hiba van kicsi kivétellel, hogy az nem állandó fedelezet alatt történik, hanem vagy csak szalmával fedetnek, vagy pedig igen keskeny fedeleztekkel láttatnak-el, úgy hogy a' miatt a' csapós eső, a' máglya éppen azon részét éri, melynek legtöbbet árt t. i. az alját; czélirányos volna állandó fedelezetet állítani, mi pontosan számítva kevesebbe kerül, mint annyi év alatt felhasználtató szalma, meddig a' fafedel eltart.—Ezen javaslatra nézve felhozható ugyan azon akadály, miszerint a' téglá szárasztó szint állandóan egy helyt tartani a' téglavetés tovább költöztetése miatt nem lehetne—de ez elenyészik mihelyt a' föld czélirányosan választatnék.—A' mi végre az égetést illeti:

A' tégláégetés szabad égalatt káros egyfelől azért, mert sok fa ég el és sok téglá bűllelésre elvesztegetődik, másfelől pedig azért, mivel mind a' kemencze megrakására, mind az égetésre szükséges időt gondosan kell választani, sokszor a' zivatar a' berakáskor, sokszor az égetés derekán kárt teszen; az is fel van számítva, hogy a' téglá-kemencze még akkor sem káros, sőt jól állítva hasznos, mikor a' zivataros idők által történhető károkat nem is említtve, csak a' megmaradó fa vétetik számításba. Csakugyan vannak nálunk is téglá-vető kemenczék, melyekben nemcsak cseréppel együtt, hanem külön is égettetik téglá. Nálunk csak a' szabad kemenczék ismereteseek, a' boltozatosok később időre várnak.

Másik nevezetes hiány sok helyt az égetésben az, hogy arra nyers fát használnak (mivel a' szalma jobb) 's azt is oly vastag 's hosszú darabokra vágva, hogy a' kemenczébe be nem fér egészen, hanem véggel kiáll 's miatta a' kemenczét bédugni nem lehet, 's így igen nagy mértékben rohanhat a' hideg levegő a' forró kemenczébe 's repeszi meg a' téglákat.—A' nyers fából folytonosan gőz fejlődve ki, ez eleinte torhítja a' téglát, azután pedig, miután a' téglák hevülni kezdetek, azoknak megrepedését nagy mértékben segíti elő; továbbá nyers fával égetésre idő is, fa is több kívántatik.



Az említett hiányok létezésének több okai vannak, nevezetesebbek ezek: a' téglavetők túlzott 's azért roszul számított takarékosága, a' kézművesek nem egészen alkalmas volta 's némely helyeken a' téglavetők igen nagy csődülete, ha ezen okokat lassankint elenyésztetjük, a' téglavetés cserépvetés jelenlegi silány állapotjának jobb fordulatot adunk.

Jó volna hát ezen véleményem szerinti főakadályok lehető elhárítására az igen tisztelt gyülekezetnek lépéseket tenni, elsőben is arról intézkedni, hogy a' téglavetők, a' téglavetés gazdaságának ismeretére jussanak; mire egyik eszközül szolgálának a' műértők dolgozatai, kiket ez iránt fel kellene szólítani; a' több teendők később kimutatnák magukat.

Végül tisztelettel kívánom közleni a' nagy-enyedi ref. fő iskola fel-enyedi jószágában javaslatom következtében 's felügyeletem alatt felállított téglavető-gép rövid leírását és rajzát.—

Az A-val jegyzett kádban gyuratik az agyag a' vonalokkal jegyzett kések által, melyek számszerint 12-en srófalaku vonalban vannak egy a' kádban függőlegesen forgó gerendelybe rakva, 's melyek között a' felsők, hogy a' sárt jobban ronszolják, fogakkal vannak ellátva.— A' kádba hordatik bé egy a' végre készült két kerekű szekérrel a' már megáztatott agyag, 's ott a' késeket tartó gerendelynek forgása által (mi vízerő által eszközöltetik a' kád feletti kerekzetnél fogva) igen jól meg gyuratik.— A' meggyurt agyag kidöfetik egy arra készült a'-val jegyzett, a' kádban benn lévő döfő által, a' b-nél lévő négyszegű lyukon, és ott a' c-vel jegyzett korong tengelyéből kinyúló c' alatt látszó két vas rud végeire feszített drót által lemetszvetén, akkora darabban mekkora egy téglára szükséges, le hull mint d-nél látható az e alatti gerendázaton nyugvó téglafarmákba 's a' lehullás által azoknak alakját felveszi.— Az így megtölt formák az o alatti döfő által tovább döfötnék mindég egy egy türes forma tétvén bé a' döfő eleibe, i-nél egy gyermek által a' felesleges agyag a' formákról ledöfetik, lemetszetik; ezen lemetszés után a' téglák kész lévén saroglyára rakatik formástól együtt, 10-en-, 12-tönként. Az a és o alatti döfőket mozgásba hozza a' k-val jegyzett járom, mely megint mozgattatik annak tetejére alkalmazott 's a' c tengely két végéből fogattyukkal egybenkötésben lévő két rud által (ezek közül a' képen csak egyik látható m alatt, a' másik a' kád tulsó oldala mellett nyulván-el).— A' fogattyuk pedig mozgásba hozatnak a' c. n. r. alatti kerek által, melyek közül az r alatti a' vízkerék gerendéljére van alkalmazva.

## Az orvos-sebészi szakosztályban szeptember 4-kén 7 órakor reggel folytatván az értekezések:

8. Halász Geiza (pesti gyakorló orvos) kisebb, tehát kényelmesebb hallgacsót (Sthetoscop) mutat bé 's egyszersmind ajánlja magát, ha valaki kívánná a' halgatódzás módjának megmutatására is.

Előhoz továbbá 2 nevezetes esetet a' hallgatás és kopogtatás módjáról.

1-ör. Egy 21 éves aszkoros külményű leányban a' hallgatódzás kimutatta a' vizes kiizzadmányt, mely tudólobnak volt következménye: gyógyítására előre Digitalist használta főzetben, később Squilla-vonatot 's külsőleg Hamagiblanyn kenőcsöt a' mellkasra. Ezekre mutatkozni kezdett az ugynevezett dörzsölési zörel (Reibungs Gereusch) annak jeléül, hogy a' kiizzadmány kevesedett. A' leány meggyógyult.—

2-or. Egy 20 éves leánynál emelés következtében, vérköpés és fulladozás mutatkozott. A' kopogtatás által a' dobkoros hang, érczpengés és dörzsölési zörel légre mutatott a' mellkasban 's egyszersmind lobra a' tüdőben. Gyógyítására Cremor Tartari, Digitalis és hideg borongatások használtattak és a' beteg meggyógyult.

Értekezett továbbá a' Hamiblanyról (Kali Hydrojodium), melyet az alhasi hagymázban 8—20 szemerig nyákos főzetben, de csak akkor, ha nincs csorva, se gyulladás, se ne legyen a' bajnak 3-dik korszaka, sikerrel használhatni. Eppen úgy jó sikert tapasztalt a' Hamagiblanyról köszvényben és bujakorban. Tüdő elmájósodásban a' hántató borkövet használja 6—10 szemerig, nyákos főzetben, hogy a' beteg jobban szenvedje, hozzá ad némelykor 1/2 szemer opiumot.

Továbbá, a' részegesek reszketeg félrebeszédére nézt (Delirium tremens potatorum); ennek okát némelyek a' sok szesz italokban, mások pedig a' sok szesz italoktól rögtönös megszűnésben, mások meg mind a' kettőben keresik. Értekezőnek is volt ilyen esete, melyben szesz italt adott a' betegnek, gyógyítás eszközlése végett.

9. Szócs József azt a' kérdést teszi: vajon elkerülhetetlen szükséges-e akkor, midőn valaki iblant (Jodum) vészen minden keményítővel bíró ételekkel megszűnni? Kérdező a' helybéli kórodában erre nézt kísérleteket tett; azon betegek körül, kik iblant vettek, némelyeknek nem adott teliességgel semmi keményítő ételeket, másoknak pedig adott, úgy mindazonáltal, hogy a' gyógyszer bevétel 's az evés közt mindenkor több órák töltek. Az eredmény a' lett, hogy mind a' két rendbéli betegek meggyógyultak, azzal a' különbséggel, hogy azok, kik nem kaptak keményítőt hamarabb, azok pedig, kik kaptak valamivel későbbre gyógyultak és hogy azok, kik keményítőt kaptak hosszabb, kik pedig nem kaptak rövidebb ideig szenvedhettek az iblant. Ezekből kiindulva, nem tartja szükségesnek, a' betegnek oly szoros élet-rendet, milyen a' keményítő éledek általános megtagadása, alkalmaztatni.

Hasonló értelemben nyilatkoztak Halász Geiza, Jovitsich Pál és Szabó József, ezen utolsó mind azon betegeinek, kik iblant vettek, kivétel nélkül adott keményítő éledeket, természetesen kicsiny mértékben 's mindenkor több órák elteltével a' gyógyszer vétele után, 's betegek mind meggyógyultak. Sokan közülök az iblant, különösen az Hamagiblant sokáig és nagy mértékben vették 's jól szenvedték. Öszehasonlítva tulajdon betegeit azokkal, kikről



tudva, hogy az iblany mellett semmi keményítő ételeket nem kaptak, úgy találta, hogy ezen utólsók nem sokára étvágyukat elvesztették, sőt valódi csorvás állapottal háborítottak. Egyébiránt a' legtöbb iblanyal étetett betegeknek maga is azt javasolta, hogy a' keményítő ételekből minél kevesebbel elégedjenek meg, nemcsak az iblany kedvéért, mint inkább a' betegség miatt, mely az ily nemű ételekből csak új és új táplálást kapna magának, mint p. o. a' görvény.

Szentpéteri, maros-vásárhelyi gyakorló orvos, azt állítja, hogy keményítővel összekötött iblany (Amylum Jodatum), minden eredmény nélkül adatik.

Pataky Dániel azt olvasta, hogy a' bécsiek ily módon is jó sikerrel próbálták adni az iblanyt.

Engel József, m. vásárhelyi gyakorló orvos, pedig azt állítja, hogy az iblany mellett nem annyira a' keményítőtől, mint inkább a' savanyoktól (Acidum) kell őrizkedni.

A' különféle tapasztalatokból kivont vélemények végre oda központosultak, hogy iblanyt vevő betegeknek, keményítő éledeleket minden hiba nélkül lehet adni, csak ne sokat és nem hamar az iblany bévetele után.

10. Szócs József egy a' dühöngés legfelsőbb fokát elért őrült (maniacus) betegnek esetét írja le, kinek hánytató borkövet igen jó sikerrel adott, kisebb adagokról felvive 24 órai adagot egészen 16 szemerig.

Éppen olyan eredménnyel adta ezt a' szert a' részegesek reszketeg félrebeszédében, vagy félrebeszélés nélküli reszketegségében, vagy csak csupa megrögzött iszákosoknak. Egy ilyennél felvitte a' hánytató-borkó 24 órai adagját 1 szemertől 8-ra, a' mellett egy meszely bort  $\frac{1}{2}$  nehézék hígított kénysavannyal és főzetben Kappanör (Arnica) virágot adott nékie 's az ily iszákos jobbold, visszaeséséről még nem hallott.

Marusi István, hánytató-borkóval mind fennebbi adagokban, egy oly beteget is gyógyított meg, a' ki külső sérelemből kapott volt csaknem Vida-tánczot utánzó rángatásokat.

Tormási Lajos szerint nem a' bor, hanem a' pálinka csinálja a' reszketegséget, ugyan ezt mákonnyal (Opium) szokta orvosolni, mely végre a' mákony adagát addig neveli, míg a' beteg elcsendesedik.

11. Marusi István, minthogy a' védhimlő ereje idővel gyengül, azért azt az indítványt teszi, hogy figyelmeztessük a' gazdasági egyesületeket 's intézeteket és tanítsuk meg a' tehénhimlőnek megismerésére, hogy ily módon minél többször kaphassunk új anyagot. Zöhrn Bécsben megmutatta, hogy lehet a' folyó anyagot legczélszerűbben eltartani; ezt a' módot is jó lesz köz tudomásra juttatni.

Erre Baritz János (országos főorvos) jelenti, miképpen udvarhely-széki Patakfalváról, ottani főorvos Fejérvári Lajos által kapott egy tehénből most közelebből új tehénhimlő anyagot, kapott ebből olyant, a' mely már emberre át volt vive 's mindezeket kiadta a' főorvosoknak. Ebből Lészai Dániel (szász-városi főorvos) jelentése szerint mind az a' rész, mely közvetlen a' tehéntől volt véve, mind a' mely már gyermekekre át volt vive, tökélyes védhimlőt képezett. — Csoma György Kolozsvár rendes sebésze is azt jelentette. Józsa Dánielnek (Kraszna megyei főorvos) pedig az az anyag, mely közvetlen a' tehéntől vétetett, csak igen silány himlőt hozott elő, de ebből a' silányból tovább oltva, igen szép védhimlőt kapott.

\_\_\_\_\_

## A' természettani, földrajzi, csillagászati és ethnographico- archeologiai szakosztály

2-ik ülése september 4-én 1844.

5. Reinbold Ignác 1843. a' n. Muzeumnak előlegesen ajándékozott régiségeiről tudokozódik.

6. Olvasatott Thalsen Dénesnek károlyfejérvári tábori káplánynak német szerkezetű levele, melyben földünknek hoszudad gömbalakját (figura sphaeroidalis) merőben tagadja; mi tudomásul vétetett.

7. Nagy Leopold két kisebb modoru ezüst és 4 nagyobb modoru régi rézpénzeket a' n. Muzeumnak ajándékozott.

## Ásvány-, vegy- és gyógyszer-tani szakosztály 2-ik ülése september 4-én 1844-ben.

Szakelnök Debreczeni Márton k. kincstári tanácsos hivatalos foglalatosságai miatt elutazván, közgyűlési alelnök Kubinyi Ferenc ajánlatára elnöknek kir. tartományi bányász-intézőszéki ülnök Szentkirályi Zsigmond, titoknoknak pedig kolozsi k. helyetes kamara-ispány Hauchard József közmegegyezéssel megválasztattak.

16. Faller Gusztáv selmetzi k. u. bányász-tanárségéd értekezik a' fennebbi intékezés következtében tett úti tapasztalataiból a' Croatia szélén találtató 3-ad rendű föld-ismei képezetekről — érdekelve a' váradi 's különösen a' rádovai rétegeket.

Ezen igen jeles értekezés egy hozzá ajánlott földismei rajzal együtt szíves köszönettel fogadtatván, a' közgyűlés előtti felolvasása 's munkálatokbani kinyomatása annyival kívánatosnak találtatott, mivel különösen a' rádovai vidékről földismei tekintetben ily alapos leírás nagyon hiányzott. Egyszersmind Császár Zsigmond szakitág ohajtása szerint az értekező rádovai 3-ad rendű képezetekről az erdélyi n. Muzeum számára földismei példányokat laistrommal ellátva megküldeni ajánlván, a' szakosztály azon ohajtását fejezé ki, miszerint hasonló értekezések és leírások illető példány-darabokkal felvilágosítva adassanak általában elő.

17. Berényi Emánuel k. kamaraispány röviden leírja a' déézsaknai sószikla földismei fekvését, beküldött értekezésével az erdélyi n. Muzeum számára megtartandó sópéldányokat is küldvén.

A' leírás kinyomatása határoztatván, a' példányok köszönettel fogadtatnak.

18. A' magyar orvosok és természetvizsgálók 3-ik nagygyűlése által a' hazai gyógyvizek vegytani megvizsgálására Besztercebányán kirendelt biztosság e' gyűléshez intézett levelében jelenti, miszerint az ily nemű kísérleteknek megtételére a' szükséges költségek megtétele hiányzása miatt, megbízásának mind eddig eleget nem tehetett; annál-



fogva a jelen nagy gyűlést javaslatképp felszólítja, szíveskednék a n. m. helytartó tanácsot, kir. kamarát és m. erdélyi főkormányzókat az iránt megkeresni, hogy a változat megindítására szükséges költségeket megajánlván, ásványvizek vizsgálatát kieszközölni méltóztassanak. Úgy a birtokos urakat is a jászagaikon találtató ásványvizeknek megvizsgálatastukra birni s az illető orvosokat a kísérletek eredményeinek, a központi bizottmány nyál leendő közlésére felszólíttatni.

Ezen idves felszólítás a Gross Fridrik mult szak-ülésbeli hasontárgyu javaslatával kapcsolatban, a közgyűlés elébe terjesztendőnek határoztatik. Kubinyi Ferencz szak tag részéről tett azon javaslattal, miszerint szükséges lenne Erdélyben is egy ily színű bizottmányt kinevezni, mely nem különben a központi bizottmány nyál a kísérletek eredményét folyvást közölni szíveskednék. Továbbá a szak elnöke javaslatára határozattá vált, miszerint a közgyűlésnek ajánlatnék, hogy az illető költségek megajánlását országosan kiosztandó aláírásúvek és ezekhez melléklendő motivált felszólítások által eszközölni méltóztassék.

19. Szabó István abrudbányai bányamester, a közlött laistrom szerint néhány ritka aranytermék példányokkal kedveskedik ezen kiállításra, melyeknek egy részét az erdélyi n. Muzeum számára megtartani ajánlja, rövid felfejtést adván elő a Katroncza nevű gazdag tartalmu arany-érczes termékről.

Ezen ritka példányok bemutatása és kiállítása, valamint az erdélyi n. Muzeum számára ajánlott darabok megtarthatásáért szíves köszönet mondatik. Egyébiránt szakelnök Szentkirályi Zsigmond véleménye szerint igen érdekesnek tartatván ezen Kantroncza nevű gazdag ércztorlasz bővebb leírását a tisztelt bányamester közbenjárása által megszerzettetni, annak eszközzése a nagy gyűlésnek oly kéréssel ajánlatik, hogy a leírás földabroszsza is világosíttathatnék.

## A magyar orvosok és természetvizsgálók nagy érdemű tisztelt nagy gyűléséhez!

Nemes Belső-Szolnok vármegyében fekvő déézsaknai királyi sóbányák, a hegy hágása szerint 32 öltől fogva legfelyebb 50 öl mélységre mivelhetők; mivel már ott a sószikla fenekére repedezett és vizeresztő, mely okból a sószikla lefelé használható vastagsága legfelyebb 35 öl.

A sósziklán fekszik vastagon kékes mészpala, arra a földszin felé következnek rétegenként: porond-palák, sárga agyag és legfelül a hegyek oldalain és tetején vannak a savanyoktól sustorekoló porond- és imittamott mészkövek, építésre használhatók.

Ily kő- és földnemek között vannak Déézsaknán a már felhagyatott szent István és a mivelésben lévő szent József aknáknak lehajtva, az első vágja keresztül 42-dik ölben, vagy a sószikla 30-dik öl mélyében, csaknem vizarányosan egy ¼ lábtól fogva 2 lábíg vastag ér, melyből az a és b betűkkel jegyzett gipszes és zöld porondos darabok valók; a szent József akna 25-dik ölben, vagy a sószikla 20-dik öl mélyében taláttatnak a c betűvel jelelt faszenes darabok, melyeket alólirt mély tisztelettel bemutatni és megtartás végett ajánlani bátorodik.

Déézsaknán augusztus 12-kén 1844.

BERÉNYI EMMÁNUEL s. k.  
déézsaknai kamara-ispán.

## Az állat-, élet- és növénytani szakosztály

2-ik ülése september 4-én 1844.

8. Stetter Fridrik Vilmostól Erdélyország madártani vázlatát olvassa fel Petényi Salamon, hozzámellékelve az érdemes szerző úrtól észrevett erdélyországi madarak névsorát. Bemutatja az általa részint erdélyi, részint a m. n. Muzeumnak ajándékozott madarakat.

Ezen tudományos jártasságát s a szakbani alaposságát tanusító értekezés magyarra fordítva, a gyűlés munkálatai közé felvétetni határoztatott.

9. Kovács Gyula értekezett a növények szárításáról s növény cseréről. Továbbá mind az erdélyi n. Muzeumnak midőn ez már alakulva leend; mind a magyarnak, ha már az tulajdon épületébe áttalköltözendik, bécsi szárított növényeinek egész kiadását, azaz 15 centuriát, vagy 1500 növényfajt ajánl. Végre meghívja a t. cz. tagokat f. h. 6-dikára közöttök némely ritkább bécsi növényeket kiosztandó.

Felszólíttatott az értekező, hogy érdekes előadását röviden írásba foglalva a gyűlés munkálatai számára beadni szíveskedjék.

A mi az ajánlatot illeti, az az ajánlatok névsorához iktattatni rendeltetett.

10. A magyar orvosok és természetvizsgálók 5-dik nagy gyűlése emlékéül irt „A mágnes elmélete” című munka osztatott ki a jelenlévők között.

11. Kanyó Pál értekezése a természettudományok eddigi elhanyaglásáról felolvastatott.

A szakosztály köszönettel fogadta.

## Adatok Erdély ornithológiájához, Stetter Fr. Vilmos dévai kir. kam. építésztől.

Erdély kis ország ugyan, midazáltal geographiai fekvésit és azon sokféle természeti kincseket tekintve, melyekkel a jöltévő gondviselés felruházta oly érdekes ország, hogy minden tekintetben méltó a vizsgálók figyelmére.

Ezért talált Erdély eleitől fogva, főképp pedig néhány tízed óta nemcsak külföldön, de itt saját kebelében is oly férfiakra, a kik ezen ország dicső adományaira szeretettel és buzgalommal fordították figyelmüket s isten-adta áldásait kellőleg kinyomozni, gyűjtögetés és közzététel által terjeszteni és méltányolni törekedtek.

Jelesen ezen ország ércz- és növényféle kincsei vonódtak alapos vizsgálat alá; kevésbé méltányolták egészen az újabb időkig állattani kincseit.

Mi volna már ezen férfiakra nézve örvendeztetőbb, mint éppen ezen innepélyes alkalom, mint ezen annyira számos és innepélyes gyűlése a természetvizsgálóknak és orvosoknak e haza kebelében? hol ők a két magyar testvérhazából ide gyűlt tudomány-barátokkal s



jelesen a' természet barátaival egyesülve, érzeteiket és vonzalmaikat, eszméiket, nézeteiket, tapasztalataikat és ismereteiket közösen kicserélve, egymással szoros kapcsolatba jöhetnek, Erdélyben és Erdélyre nézve a' természet tanulmányának jóval szerencsésb jövője megalapítása és terjesztése iránt.

A' velem született természettudományok iránti vonzalmat és előszeretettel követve, gyermekéveim óta mindenütt, hová sorsom vezetett, figyeltem 's törekedtem a' természettudomány némely ágaiban nemcsak elméleti, de kiváltképpen tapasztalati ismereteket gyűjteni, részint hogy a' természet ártatlan örömeit élvezhessem, részint hogy ismereteim által másoknak is használhassak.

Midőn 14 évvel ez előtt Isten előreláthatatlan akaratjánál fogva Erdélybe hívtam és helyeztettem, ennek természeti kincsei megleptek 's mindjárt érzém kedélyemben a' hangos és kellemes, majd kötelesség érzetével vált felhívást: minden hivataltól szabad óráimat a' természet itteni kincseinek nyomozására fordítani 's példám, gyűjteményeim 's vizsgálódásaim által másokat is időről időre ezekre figyelmeztetni; hogy így a' barátságos Erdély iránt, melynek kebelében én is oly barátságos fogadtatást, oly szerencsétlítő szívességet és szeretettel tapasztaltam és folyvást élvezek, mely ország nekem második szeretett hazámmá vált, hogy — mondom — ezen becses ország iránt, e' tekintetben is belső vonzalmomat és hálámat bém bizonyítsam.

Mily kívánatos vala tehát réám nézve is nagyon tisztelt gyülekezet, igen, kiváltképp réám nézve, ezen innepélyes, rég sovárgott pillanat, melyben mint hiszem, szent érzeményem némely eredményeit ily sok és tiszteleltre méltó tanuk előtt napfényre hozhatom és így legalább némi részben kötelességemet teljesíthetem.

Ha bár egy különféle elemű életpályán életem feuntartását megállapítandólag, a' szerettem természettudományokban kevesebbet tehettem, mint kívántam volna, mind a' mellett is hivatalos foglalatosságaimtól szabadon maradt minden óráimat a' természet vizsgálására és természet-gyűjteményeim szaporítására fordítván, Erdélyben lakásom éveit, ennek honi természet-isméjire nézve, nem minden nyom nélkül tűntek el; úgy hogy, talán hízelegethették magamnak azzal, hogy én e' helyen Erdély természethistoriájának néhány szakmánnyára nézve nem érdektelen ismertetésekkel szolgálhatnék.

De jól tudván, hogy az általam is szeretett és ápoltt Erdély geognosiáját és mineralogiáját illetőleg hírneves férfiak fognak tanuságosan fellépni; 's meglévén győződve egyszersmind arról is, hogy az, mit az állattan némely osztályaira, p. o. bogarászatra (Entomologie) nézve, melylyel magam is foglalkozom, egy Roth, Biels, Ackner, Czekely 's több mások tettek; hogy Ackner lelkész úr lankadatlan szorgalma a' geológiában és nagyon tisztelt barátom Fanzenau József kir. erdőigazgató úré a' pillangászatanban (Lepidopterologie) minden ezen szakmákban Erdélyt tárgyazó munkásságot feljül halad: ez okból jelen alkalommal csupán az állattan egy ágának előadására szorítkozom, mely ágat én Erdélyben egészen parlagban és elhanyagolva találtam, tudnillik: a' *madarak isméjére vagy Ornithológiára*, mely körül valamint Magyarországon legalább barátom és tanítóm Petényi Salamon, a' magyar nemzeti Múzeum őre szerzett magának nagy érdemeket, magam is az ő nyomdokát törekedtem Erdélyben követni, és eddig elé kiváltképpen általam terjedt és ápoltatott mostani második hazámban e' tan.

Ezennel átadom rendszeres 's vonatkozólag az itten gyakorlatban lévő tájnevekkel bővített, eddig elé általam Erdélyben talált minden madarak jegyzékét, a' közöttük legérdekesebbek, származásáról 's életmódokról némi adatokkal, általam gyűjtött észrevételekkel és némely madárnemek költözéséről kis toldalékkal.

Hivatalom által egyes vidékekre lévén lánczolva, mint ornitholog kiváltképp csak Hunyad-, Záránd- 's Felső-Fejérvármegyékre kényszerítettem szorítkozni, miáltal, minthogy itt valamirevaló mocsárok nincsenek és a' folyóvizeknél sincs hely hosszabb tartózkodásra és koto-

lásra, viszont természetesen következett azon korlátoztatásom, hogy én a' vízi és mocsárlakta madarakra nézve kevés észrevételt tehettem, tehát ezekről jelenleg is kevés ismertetést vagyok képes közölni.

De legyen ezen hiányos munka is, ezen első próba Erdélyben a' tudomány e' mezején, mint első adat az erdélyi madarak Faunájához, azon szíves ígérettemmel együtt kegyesen fogadva, miszerint nem fogok megszűnni, ezen ország ornithológiáját megalapítani igyekezni, mind azon barátimmal egyetemben, kiket én e' tannak megnyertem, kik között büszkén nevezem meg: topánfalvi kir. erdősz. Lerchenfeld Károlyt, Nagy-ágon kir. kam. orvos Knöpfler Vilmost, Rusbergen Küstel Gvido és Ernest testvéreket, Szebenben Bieltz Albertet és Józsefet, Ruszon Buda Eleket, dévai gyógyszerész Teuschot és ugyan ott bányászgyakornok Hankó Jánost, kiket minnyájon a' madárkitöltésre én tanítottam, hogy e' tekintetben is a' helyet, melyet Erdély fiai közt elfoglalom, közhasznulag és métólag bétölthessem 's példámmal is megmutathassam „mikepp nem a' gyermek bölcsője, hanem a' férfi tiszta akaratja és jó tettei tesz az embert méltó honfivá.“

## Az általam Erdélyben talált és észrevett madarak rendszeres jegyzéke, barátaim némi közléseinek toldalékával.

### Első rend.

Raptores. Ragadozók. Raubvögel.

#### Első osztály.

Raptores diurni. Nappali ragadozók.

#### Első alosztály.

Kemény evező-tollal. Scleroparei.

1-ső Nem. Vultur. Keselyű, néhol kánya. Geier.

Faj. a) Vultur cinereus. Szürke keselyű; oláhul vulture szur.

b) Vultur fulvus. Szőke keselyű; szászul Geierschof; oláhul vulture ko kapu albe.

Ezen mindkét faj, mely közül az utolsót Kolozsvár vidékén kányának is nevezik. Erdélyben közönségesen el van terjedve. Én ezeket Kolozsvár vidékén, Záránd és Hunyad vármegyében találtam dögökön 's főképp oly helyeken, hol juhok legelnek. Egy példányt a' szürke keselyűből, mely magát annyira tele ette volt, hogy sebessen felrepülni nem volt képes. Maros-Németi vidékén a' parasztok élve fogtak meg 's hoztak hozzám.

Szürke keselyüt nálunk, mind forró nyárban; mind pedig hideg télben láttam, de szőke keselyüt csak nyárban, kotlólhelyeik előttem ismeretlenek.

#### 2-dik Nem.

Faj. a) Cathartes perenopterus. Tyúk-keselyű. Petényi Salamon barátom szerint a' szomszéd Bánáthban fordul elő; én eddig elé még Erdélyben nem találtam.



### 3-dik Nem. Gypaëtos. Dögkeselyü:

a) Gypaëtos barbatus. Szakálos keselysas, zerge sas, sárga sas; németül: Geier-Adler, Lämmer-Geier; oláhul: vulture gulerat; az Oláhország felőli határ-hegyeken, Erdélyben a hátszegi havasokon, jelesen pedig a' Retezáton, a' Bánáthban a' meruli havasokon jó elő.

Ebből én magam egy példányt se kaptam, de az említett vidékeken sok helyeken láttam, hogy lábait tartogatják és Küstel Gvido barátom birja fejét egy ifjú példánynak, melyet Ferdinandbergnél lőttek, de melyet a' vadászok evező-tollaitól és lábaitól megfosztottak. A' vadászok nyilatkozata szerint a' zerge sas némely időben le jó a' völgybe is dögre. Bálint Lajos úr (hátszegvölgyi birtokos Oláh-Bretyiben) nyilatkozata szerint, a' Retezáton egy nagy 's hozzáférhetlen szikla hasadékba fészkel, melynek fenekébe víz forr.

### 4-dik Nem. Falco. Solyom.

Alnem. Aquilae. Sasok.

1-ső faj a) Falco imperialis. Császári sas, erdei sas, hibáson néha havasi sas, őszi sas; németül Königs-Adler; oláhul: vulture gulerate dye capriore. Zarándvármegyében találtam egy kapura szegezve, de mely bánatomra már rothadásba ment volt át.

2-ik faj b) Aquila fulva. Havasi sas, szirti sas; németül Gold- vagy Stein-Adler; oláhul: vulture gulerat dye muntje. Ebből egy példány sajátom, melyet Hunyadvármegyében Déva mellett lőttem; egy másik példány, melyet kaptam, a' hozó haszonlesése, vagy ostobasága következtében, a' zsidók által evezőtollaitól megfosztatott.

c) Falco alpicola. Sziklai solyom, melyet ugyan ottan kaptam.

d) Falco naevius. Apró sas, hasonlólág.

e) Falco pennatus. Tollas sas, találtam Radnán, egy Bukovina felőli völgyben.

f) Falco haliactos. Halász sas; oláhul: vulture peszkarak; lőttem Piski mellett, a' Strigy vizénél.

### II. Alnem. Falcones nobiles. Solymok.

Erdélyben leginkább mutatkoznak a' székely magos hegyek közt 's a' Bánáthban Rusberg mellett.

a) Falco lanarius. Szabda solyom; oláhul: soim.

b) Falco peregrinus. Vándor solyom; oláhul: soim.

c) Subbuteo. Ölyüded solyom; itt csak tavasszal, nyárban és ősszel mutatkozik és tartózkodik, télire elköltözik.

d) Caesius Oesalon. Törpe solyom; nálunk csak télben mutatkozik.

e) Falco tinnunculus. Vercse; szászul: Wichtel; oláhul: kervi; csoportosan fészkel Déva mellett a' Várhegyen

f) Falco rufiges. Szürke vercese; némely években sok mutatkozik költözés közben, néha Hunyadvármegyében kotolnak is. Petényi Falco tinunculoidesnek nevezi. A' Falco Hantonyx sárga.

### III. Alnem. Astures. Héják.

a) Falco palumbarius. Közönséges héja, ülü, galamb-ülü; szászul: Douverstüsser; oláhul: ulyu dye porumbj; állandó madár.

b) Falco nisus. Karuj madár, veréb-ülü, karoly; szászul: Szerber; oláhul: ulyu pasz a' reszk; állandó madár.

### IV. Alnem. Milvi. Kányák.

a) Falco Milvus rufus. Közönséges kánya; szászul: Stüszfägel; oláhul: sorékar hel rossu; a' hegyes vidékeken.

b) Falco Milvus fusco-ater. Fekete kánya; oláhul: sorékar; a' hegyes vidékeken.

Ezen mindkét faj kiabálásait az itteni mezei gazdák nagy szárazság jelének tartják.

### V. Alnem. Buteones. Ölyvek.

a) Falco Buteo. Egerész-ölyv, közönséges ölyv, ülü; oláhul: sorékar hel mare; állandó madár.

b) Falco lagopus. Durva lábu ölyv, halász ülü; csak télben mutatkozik, nagyobb részben egerekkel, vakondokkal 'sat. él, de a' galambokra és tyúkokra is rá csap, noha ritka esetekben. Az általam megvizsgált példány gyomrában nem találtam egyebet, mint egér- és vakondok-romladványokat, ámbár a' gyomor teletömött 's az egész példány igen kövér volt. Egy másik példány, midőn a' galambokra csapott, lövetett meg.

### VI. Alnem. Circi. Örvölyök.

a) Falco rufus, Falco aeruginosus. Veres örvölyü, csirkésző-kánya; oláhul: hejja, screkar de teu.

b) Falco cyaneus. Szántó örvölyü, fogolymadár-ölv, oláh: screkar de kimp.

c) Falco cinereus. Hamvas örvölyü, fűrfogó-ölv, réti-ölv, fejer-ölv; oláhul: screkar hel albe.

A' Falco palidust Petényi úr fedezte fel Erdélyben.

## M á s o d i k o s z t á l y.

Raptores nocturni. Éjjeli ragadozók, vagy baglyok.

### Második alosztály.

Gyenge evezőtollu ragadozók. Malacopterae.

### VII. Nem. Strix. Bagoly.

#### I. Alnem. Diurni. Nappaliak.

1-ső faj. a) Strix macroura. Hajnali bagoly. A' ruzkai őserdőkben; zivataros ősszel hófúvásakor és erős télben lejön a' hegyek közül a' térbe. Déva vidékin 5 példányt találtam.

#### II. Alnem. Nocturni auriculati. Fülbegek, éjjeli füles-baglyok.

2-dik faj a) Strix Bubo. Huhogó bagoly, nagy füles-bagoly; szászul: Buhu; oláhul Buhe. 1844-ig a' dévai várhegyen fészkel.

3-dik faj. b) Strix Otus. Közönséges fülbeg, kicsi füles-bagoly; oláh: buhe mike, huhuresk de tremar.

4-dik faj. c) Strix brachyotus. Mezei bagoly; oláh. csonvike de kimp.

5-dik faj. d) Strix Scops. Legkisebb fülesbagoly. Alsó Karinthia és Illiria barlangjaiban e' fajt sokszor láttam; 1843-ba ősszel egy n. enyedi tanuló élve egyet megfogott egy szőlőhegyben, a' másik odábbállott. Az erről értesítést Zejk Miklós, a' n. enyedi ref. iskola egyik professorának köszönöm.



### III. Alnem. Nocturni auriculati sive Ululae. Huholyok.

6-dik faj. a) *Strix Aluco*. Huhuló bagoly, karakucz; oláhul: csuvike mare.

7-dik faj. *Strix flammaea*. Láng-bagoly, gyöngy-bagoly.

8-dik faj. Veréb bagoly, halál bagoly; oláh. csuvike mare. Ámbár én magam nem találtam ilyet, de itt mégis közönségesen ismeretes, és hogy valósággal létezik is, hiteles emberektől tudom. *Strix passerinat* a' nép halálbagolynak nevezi.

Jegyzet. *Strix laripus*-t magam nem láttam ugyan, hanem Petényi Salamon barátom talált Erdélyben.

9-dik faj. *Strix pigmaea*. Piczin bagoly; ezt gróf Gyulai Lajos úr maros-németi szőlőhegyében, Hunyad-vármegyében kaptam először, hol a' bokrok közül a' vadászkutyák felzavartván meglőttük; másodízben a' vultsesdi erdőben egy igen szép példányt kaptam januariusban 1845-ben; valjon honos-e nallunk e' madár, vagy csak vendég? még nem lehet megmondani.

## Második rend.

### Coraces. Hollóneműek.

#### IV. Nem. Lanius. Gébics.

Faj. a) *Lanius excubitor*. Ör-gébics, bába-szarka.

b) *Lanius minor*. Kis ör-gébics, tolvaj-szarka.

c) *Lanius collurio*, *Lanius spinitorquus*. Tövis-szúró gébics; szász: Dorereichen, Ortulan; oláh: gehilo.

#### VII. Nem. Corvus. Varju, holló.

##### I. Alnem

Faj. a) *Corvus Corax*. Holló; szászul: Mirentkrehe; oláhul: corb dye muntjé.

b) *Corvus Cornix*. Közönséges varju; szász. Nebelkroh; oláh. csore mare, csore gu-lerat.

c) *Corvus frugilegus*. Vetési varju, Teleky varju, (mert egy mese azt mondja, hogy e' madár régebben Erdélyben nem találtatott, hanem egy bizonyos Teleky nevű gróf hozta először bé) Szászul: Ackerkroh vagy Swarzkroh; oláhul: csore nyágre.

d) *Corvus Monedula*. Csóka; oláh. csore mike; erdélyben othonos madár.

##### II. Alnem

e) *Pyrrhocorax pyrrhocorax*. Huroshulló.

##### III. Alnem

f) *Corvus glandarius*. Cser szajkó, mátyás-szajkó; szász. Nusshecker; oláh. gaitze.

g) *Corvus Pica*. Szarka; szász. Altser; oláh. czarke.

#### VIII. Nem. Nucifraga. Magtörő.

Faj. a) *Nucifraga Cariacatactes*. Rendes magtörő, magtörő holló; szászul: Nutsche Knatscher; oláhul: gaitze de muntje.

#### IX. Nem. Coracias Szalakóta.

Faj a) *Coracias garula*. Szalakóta, tengeri mátyás, karicsa; szászul: Mandelkroh; oláhul: gaitze vunete.

### X. Nem. Oriolus. Lóriók.

a) *Oriolus galbula*. Sárga lorio, sárga rigó; szászul: Goldamsel, Goldleister; oláhul: kurumeu, piska flori.

### XI. Nem. Upupa. Babuta.

Faj a) *Upupa epops*. Búbos babuta, büdösbanka; szászul: Pupper; oláhul: pupeze.

### XII. Nem. Cuculus. Kakuk.

Faj a) *Cuculus canorus*. Hangos kakuk; oláhul: kuku.

## Harmadik rend.

### Pici Scansores, B. Kúszók. Harkályok.

#### 1-ső osztály. Pygarrhichi.

##### XI. Nem. Picus.

Faj a) *Picus martius*. Fekete harkály. Oláhul: divroje nyágre, horáje nyágre.

b) *Picus viridis*. Zöld harkály. Oláh. divroje verdye.

c) *Picus viridi-canus*. Zöld harkály. Oláh. divroje verdye.

d) Tarka harkály. Szászul: Baumharkel. Oláhul horoje, pistrítzi hel mare ku spatje nyágre.

e) *Picus medius*. Közép-tarka harkály. Oláh. divroje hel pistrítze mai mike.

f) *Picus leuconotus*. Fejérhátú fátvagdaló harkály. Oláh. pistrítze ku spatje alb.

g) *Picus minor*. Kicsi harkály. Oláh. furnye karj.

h) *Picus tridactylus*. Háromujju harkály.

Jegyz. *Picus leuconotus*-t másutt igen ritkán lehet találni, inkább csak a' magosan fekvő erdőkben, minők Dévától, különösen pedig Vultsesdtől Ruskáig nyulnak és minők Bukovina határszélénél terjednek el. Oly erdőkben, melyeken a' vén bükk és tölvelű fák elegyesen fordulnak elő, hol egyszersmind költő helye is van, az az, a' közép magosságú erdőkben, fel a' magos hegy csúpokig honol leginkább. A' lapályos helyeken nem tartózkodik 's csak oly hegyfokokat látogat meg, melyeken vén bükkfák vannak. Én ezt a' harkályt tölgyesben soha sem láttam. Már messziről meg lehet ismerni nem csak a' sajátságos kotyogó hangjáról, hanem a' nagy sebességről is, melylyel a' ki száradt faágakon ülve vagdalja a' száraz fát; 's ez által hangos és igen sajátságos 's meg lehetséges tartós zörgést okoz, mely hasonló a' kepeléshez. Mintegy perczig tartó kopogtatás után hirtelen az ágnak tulsó oldalára ugrik, és a' búvohelyeikből feljedett bogarakat megeszi. Fészket faudvába és sűrű ágak közé rak. Tojása még ismeretlen. Nekem van ebből egy csudálatos lábu példányom, a' mely mint látszik nyomorgott. Lábanak körmei nem szaruneműek, hanem, felvannak cserepezve, és borzasok, és minden irányba oly boglyasok, hogy úgy állanak egymáson mint egy hosszú fenyő-alma pikkelyei. Ez egy bizonyítványa a' madarak sajátságos betegségének, melyet még szabad állapotukban is szenvednek.

A' *Picus tridactylus*, három ujjú harkály, igen ritka. Én egy példányt a' Bukovina felé fekvő határ hegyekben, egy mást a' zalathnai felső uradalomból a' bihari hegyek mellől kaptam.

## Második osztály.

### Járó lábuak 's puha farktolluak.

#### 15. Nem. Iynx. Nyaktekercsek.

Faj a) *Iynx torquilla*. Közönséges nyaktekeres; oláhul: capu tortsere.



## 16. Nem. Sitta. Favágár.

*Faj a)* Sitta caesia. Közönséges favágár; szászul: bumbecker; oláhul: divroje vunete, csokerletz.

## 17. Nem. Tichodroma. Falkúszók.

*Faj a)* Tichodroma phoenicoptera. Rendes falkúsz. Láttak 1843-ban télben a' vajdahunyadi várban. A' Szilágyságban gyakrabban fordul elő, valamint Brassó vidékén is, hol a' régi tornyokon és várfalakon csúszkál.

Professor Zeyk Miklós úr N. Enyed mellett egy szikla-barlangban gyakran látta; de én Déva környékén még eddig nem találtam.

**Negyedik rend.**

Alcyones. Jégmadarak. Brachypodes. Ülészek.

## 18. Nem. Merops. Gyurgyalag.

*Faj a)* Merops apiaster. Közönséges gyurgyalag, gyárgyula.

## 19. Nem. Alcedo. Jegér.

*Faj a)* Alcedo hispida. Közönséges jegér, jégmadár; oláhul: peszkeritze vunete, vagy peszkarus vunete.

**Ötödik rend.**

Oscines. Éneklő madarak.

**Első osztály.**

Passeres. Verebek.

## 20. Nem. Curvirostra. Kereszt-orru madár.

*Faj b)* Curvirostra pinetorum. Kereszt-orru madár.

## 21. Nem. Fringilla.

## 1-ső Alnem. Pyrrhula. Pirák.

*Faj a)* Pyrrhula vulgaris, rendes pirák, havasi piny; oláh. paszere domnyaszke.

## 2-dik Alnem. Loxia. Kupály.

*Eij a)* Loxia coccothraustes. Kereszt-orru kupály, magnító, magtartó, megrágó, vas-orru, kősarju; oláhul: garuje; szászul: Kirschekratscher.

*b)* Loxia chloris. Zöldike kupály; zöldike.

*c)* Loxia serinus-t Erdélyben csak egyszer találtam Topánfalván, a' zalathnai felső uradalomban.

## 3-dik Alnem. Fringillae proprie sic dictae.

Tulajdonképeni verebek, pinyek.

*Faj a)* Fringilla coelebs. Erdei piny, szemeti piny; oláhul: piny.

*b)* Fringilla monti-fringilla. Fenyő piny, oláhul: piny pistriz.

*c)* Fringilla domestica. Házi veréb; szászul: Masch; oláhul: vrbje.

*d)* Fringilla montana. Mezei veréb; oláhul: vrbje de kimp; szászul: Hirschmäs.

## 4-dik Alnem. Linariae. Kenderikék.

*Faj a)* Fringilla cannabina. Nagy kenderike.

## 5-dik Alnem. Acanthides. Csízek. Zeisige.

*Faj a)* Fringilla carduelis. Közönséges tengelicz; szászul: Stingelitz; oláhul: tengelitze.

*b)* Fringilla spinus. Közönséges csíz; oláhul: csiz.

*c)* Fringilla linaria. Kis kenderike, lenike, veresbegy: ősszel és télben gyakrabban látható.

## 22. Nem. Emberiza. Sármány.

*Faj a)* Emberiza citrinella. Czitrom sármány, sármányu, szász. Grling; ol. prezur galb.

*b)* Emberiza miliaria. Köleses sármány, sődje; oláh. prezur mare.

*c)* Emberiza schoenicus. Nádas sármány, nádi veréb; oláh. prezur de tresztie.

*d)* Emberiza cia. Ostoba sármány. A' dévai magyarutczai patak völgyében és a' szőlőhegyekben a' verőfényen, egészen a' dévai várhegyig minden télen találtam, noha nem igen sokat. Minthogy még tavasszal is gyakran vert fel a' kutyám, a' szőlőhegyekből, ily sármányut, egész bizonyossággal állithatni, hogy ott költ, de nem sokat és csak bizonyos helyekre szorítkozva.

## 23. Nem. Phaedrophanes nivalis. Havasi sármány.

Lerchenfeld Károly úr a' magos csúpokon találta decemberben 1835-ben.

**Második osztály.**

Tenuirostres. Vékony csorruak

## 24. Nem. Alauda. Pacsirta.

*Faj a)* Alauda cristata. Búbos pacsirta, kontyos pacsirta; szászul: Messtlerch; oláhul: csekerlie.

*b)* Alauda arvensis. Szántóka, mezei pacsirta; szászul: Feldlerch; oláhul: csokerlie.

*c)* Alauda nemorosa. Erdei pacsirta; szászul: Bumlerch.

## 25. Nem. Anthus. Pipár.

*2 Faj a)* Anthus Richardi. Réti pipár.

Hunyadvármegyében, Maros Németiben az ugaron láttam, hol Anthus pratensis-sel volt egy társaságban.

*b)* Anthus aquaticus. Vizi pipár.

*c)* Anthus littoralis. Parti pipár, a' Kalán melletti mocsárnál kaptam három példányt, melyeket Anthus littoralisnak tartok.

*d)* Anthus pratensis. Réti pipár.

*e)* Anthus arboreus. Rendes pipár.

## 26. Nem. Motacillae. Billegetők.

*Faj a)* Motacilla sulphurea. Sárgamejű billegető; oláhul: ko de padure hel sure, vagy hel galbe.

*b)* Motacilla alba. Barázdabillegető; oláhul: ko de padure hel albe.

*c)* Motacilla flava. Sárga billegető.

*d)* Motacilla citreola. Találtam a' szamosfalvi tóban Kolozsvár mellett, 1834-ben martiusban.



## 27. Nem. Accentor. Csattogány.

**Faj a)** Accentor alpinus. Havasi csattogány. Húszan-harminczanként jönnek le télben a' magos hegyekről a' dévai várba és ott maradnak karácsonztól januarius közepéig. Itteni tartózkodásuk ezen rendes korszaka, melyet már három télen tapasztaltam, igen különös. Az Accentor alpinus egész neméből egyedül az, mely kicsiny seregben utazik. Accentor modularis-t és montanellus-t, mely utóbbit Triest mellett a' Karst hegyeken találtam, csak egyenként lehet látni. Ugy találtam, hogy ez a' madár mindig kövér, a' húsa jó ízű, a' hangja télben nem kellemetlen, minthogy az, ha bár durvább a' mely octavában, hasonlít a' házi verébéhez. Ambar nem félénk, mégis bajosan lehet birtokába jutni; mert midőn látja, hogy ember közeledik feléje, elbuvik, vagy oly helyre repül, honnan, ha meglövik is, nem lehet elhozni és használni, p. o. hozzáférhetlen falakra, lyukakba és sziklára.

**b)** Accentor modularis. Csalogány. Ámbár ez helyt lakó madár, mégis itt télben és nyárban igen ritkán lehet találni. A' legkeményebb télben is igen gyönyörűen énekel.

## 28. Nem. Parus. Czinege.

**Faj a)** Parus major. Szén-czinege; oláhu: piczigus mare.

**b)** Parus ater. Fenyves czinege; oláhu: piczigus de brád.

**c)** Parus coeruleus. Kék czinege; oláhu: piczigus vunete.

**d)** Parus palustris. Mocsári czinege.

**e)** Parus lugubris. Gyász-czinege, rég óta ismert madár, melyet Illyriából és Kárinthiából Mattereu János szerint Némethonba én is vittem. Parus lugubris Erdélyben Hunyad és Zarándvármegyékben fordul elő. Én találtam Vajdahunyadon, Rákoson, Govasdi-n, Vetzelen, Déván, Szelistyorán, Boiczán, Tresztján és Lunkán, még pedig e' három utolsó helyen kotelva. Lunkán júniusban első költésű fiakat, melyeknek tollai még nem voltak egészen megnöve, társaságban szerteszét repdesve találtam 's láttam egyszersmind az öreg párt is, egy egy almafa udvában, öt, szinte golyó alaku, piszkos-fejér 's barna pettyezetett tojáson ülve. A' Parus lugubris tehát egy évben kétszer költ.

Januarius 16-kán 1843-ben a' parus lugubrist, a' dévai szőlőkben már párosodni láttam; a' himnek nemi eszköze igen meg volt dagadva, a' párosodást talán a' rendkívüli meleg siettette, minthogy azon a' napon a' dévai vár déli oldalán oly meleg volt, hogy pillangók és legyek is repdestek. A' bak parus lugubrisnak sötétfényes fekete feje van és feketebe átmenő sötét barna nyaka és begye, a' mely öt nagyságán kívül — akkora mint a' Parus major, vagy Parus Fringillago — legjobban megkülönbözteti a' Parus palustristól.

A' nvösténynek inkább szürkébe átmenő fekete feje van, a' begyén és a' nyakán fejez tollak vannak elegyülve, az egész teste, különösen a' farka és szárnya kisebb mint a' himé.

Az egy éves him, színére hasonlít az öreg nvöstényhez.

A' fiak csak a' második vagy harmadik évben lesznek oly sötét színűek, mint az öregek.

Ifjú korukban a' fejök és nyakuk világos csokoládé színű barna, az első vetkezés után sötét csokoládé színű barna. Az egy idős fiak, a' következő tavaszig együtt maradnak, de az öregek már a' következő őszön és télen, egészen elválnak tőlök 's egyedül vagy páronként kóborolnak. A' párosodás ideje alatt nagyon szeretik egymást annyira, hogy a' him nem hagyta el azon tájat, hol társát meglöttem, hanem szüntelen körültem repdesett, míg őt is meglöttem.

A' Parus lugubris szereti az oly vad sziklás helyet, mely helyenként bokrokkal van bennőve. Télen egyenként és családostól jön a' hegy-végekre, p. o. a' dévai szőlő hegyekbe, hol mohos szilvafákon tanyáz; nagy erdőkben és térségben soha sem találtam Parus lugubrist.

Hangja a' veréb csiripolásához igen hasonlít és sokkal keményebb és tartósb mint a' többi czinegéké. Tavasszal keveset 's nem igen melodiáson énekel. Nem oly eleven, mint a' többi czinegék és igen félénk. Megjegyzésre méltó igen rövid testalkata, mely a' tojása alakjához igen hasonlít. Eledele mag és bogarak 's ezeknek tojásai, melyeket, valamint az apró csigákat is, igen örömezt felkeres.

**f)** Parus cristatus. Búbos czinege, kontyos czinege; oláhu: piczigus koncsate; csak a' magosan fekvő jegenye- és fenyő-erdőben a' bihari hegyek közt és Székelyhon magosabb tájain találtatik 's még ott sem sok; a' térségekre soha sem jó.

**g)** Parus caudatus. Hoszszu farku czinege; oláhu: piczigus ku darnitze.

**h)** Parus biarmicus. Szakállas czinege, bajusz-czinege; oláhu: piczigus ku barbe. Csak Kolozsvár és Vásárhely között, a' mezőségi tókban a' nádakban találtam.

**i)** Parus pendulinus. Függő czinege, Erdélyben igen ritka, Károlyfejevárral mellett egy Maros közti ligetbe költ.

## 29. Nem. Regulus. Ökörszem.

**Faj a)** Regulus aureo-capillus. Királyka ökörszem.

**b)** Regulus igni-capillus. Tűzfeju ökörszem; mind a' két faj csak télben jelenik meg a' czinkék társaságában.

## 30. Nem. Troglodytes. Csaláncsattogatók.

**Faj a)** Troglodytes regulus. Wolf. Troglodytes punctatus. Ökörszem, csaláncsattogató, oláhu: kiturlus.

## 31. Nem. Cinclus. Arrio. Vízengély.

**Faj a)** Cinclus aquaticus. Vízirigó, seregély; arrio.

## 32. Nem. Sturnus. Seregély.

**Faj a)** Sturnus varius. Közönséges seregély oláhu: graur.

## 33. Nem. Nomadites. Petényi.

Pastor. Temmink.

**Faj a)** Nomadites roseus. Ezen szép madár 1837-en jelent nagyobb számmal meg Szébbennél és Erdélynek még néhány vidékein, a' saskákat üldözve. Biltz úrtól Szebenből kaptam egy példányt, egy másikat Déva vidékin kaptam, de azóta e' madarat nem lehet itt látni.

## 34. Nem. Saxicolae. Sziklárók.

**Faj a)** Saxicola oenanthe. Hont sziklár, martius végén jön hozzánk 's octoberben elhagy, magyarul ezt is barázdabillegetőnek nevezik; oláhu: imperetus.

**b)** Saxicola rubetra. Fekete-pofu sziklár.

**c)** Saxicola rubicola. Fekete torku sziklár.

## 35. Saxatiles. Hegyiek.

**Faj a)** Saxatilis, cyanicephalus (turdus saxatilis). Sziklai rigó.

**b)** Saxatilis cyaneus (turdus cyaneus — Gmel). Kék rigó.

**Jegyz.** A' turdus saxatilis Déva vidékén a' vár trachit szikláin, Kolcz-on és a' nagy-ági sziklákon költ is.

Turdus cyaneust csak egyszer találtam Offenbányán, hihetőleg Brassó vidékén is előfordul, különösen az Oláhországföldi szikla-repedésekben.



## 36. Nem. Turdus. Rigó.

**Faj a)** Turdus viscivorus. Lép-rigó, húros-madár; szászul: Zarzen, Scharrer: oláhul: sturz mare.

b) Turdus pilaris. Fenyő-rigó; szászul: Grohleister; oláhul: sturz de muntye.

c) Turdus musicus. Éneklő rigó, boros rigó; oláhul: sturz.

d) Turdus iliacus. Boros huri, veres rigó, csipegő rigó.

e) Turdus torquatus. Örvös rigó, ölves rigó; oláhul: sturz de muntye hel gulerat.

f) Turdus merula. Fekete rigó; szászul, Schwarzleister; oláhul: mierle nyagre.

## 37. Nem. Sylvia. Dalár.

## 1-ső Alnem. Calamoditae. Nádi zenérek.

**Faj a)** Sylvia turdoides. Nádi zenér.

b) Sylvia cocustella.

c) Sylvia phragmitis. Tarka zenér.

d) Sylvia palustris. Vizi zenér.

## 2-dik Alnem. Currucae. Zenérek.

**Faj a)** Sylvia luscinia. Dalabáj, fülemile; oláhul: previetare.

b) Sylvia philomela. Magyar dalabáj, csalogány.

c) Sylvia atri-capilla. Barátka zenér, barátka; szászul: Klosterwenzel.

d) Sylvia hortensis. Apró zenér.

e) Sylvia cinerea. Verhenyeges zenér.

f) Sylvia curruca, curruca garrula. Poszáta zenér.

**Jegyz.** Sylvia nisoriát küllős zenért, Erdélyben még nem találtam, ámbár Magyarországon és Austriában van. Ugy látszik, hogy ez a madár Európának nyugoti részében lakik inkább.

## 3-dik Alnem. Mezitelen szemhéju dalárok nincsenek.

## 4-dik Alnem. Kékbegy. Blaukelchen.

**Faj a)** Sylvia svecica. Kékbegyü dalár.

b) Sylvia Wolfii, sylvia cyanecula. Wolf dalárja.

**Jegyz.** Erdélyben csak a közelebbi időkben fedeztem fel.

## 5-dik Alnem. Vermivores. Bogárevők.

**Faj a)** Sylvia phoenicurus. Füstfarku dalár; szászul: Rothschenzel.

b) Sylvia tytus. Veres farku dalár, fekete begy; szászul: Hausrothschenzel.

c) Sylvia rubecula. Veresbegyü dalár, veresbegy.

**Jegyz.** E' családban a két első faj vándor madár: ősszel elhagynak 's tavasszal már martiusban visszaszajónek. A sylvia rubecula részint Erdélyben tel, de martiusban is igen sok jó ide mint vándor madár 's a folyók partjain és a szakadásokban mutatkozik, a táplálékát a földben a növények gyökerében keresi. Végre más nemű madarak társaságában elvándorol.

## 6-dik Alnem. Phyllopseustae. Lombzenérek.

**Faj a)** Sylvia sibilatrix.

b) Sylvia fitis. Ennek három faja, t. i. sylvia arborea, sylvia trochilus, sylvia sylvestris közti különbségről Erdélyben még nem győződhettem meg, ámbár a sylvia fitis itt igen gyakran fordul elő. Méltónak tartom a megjegyzésre, hogy ezen madarak szokása költözéskor egészen más, mint állandó helyt maradásuk idejében.

Költözéskor ugyan is nem láttam a fák vagy bokrok tetején ülni e' madarat, mint más-kor, hanem többnyire posványos helyeken, törpe bokrokon, köveken és a part-szakadásokon csüngő gyökerek alatt eledelt keresve. Részint más madarak társaságában találtam, a melyek között egyenként voltak elvonulva (ez tavaszi költözéskor martius végén volt), részint mint 1833-ban octoberben a maga fajtájuak között elég nagy társaságban őszi vándorlás idejében.

c) Sylvia rufa. Ez a madár vándorláskor úgy viseli magát, mint a sylvia fitis, az-al a különbséggel, hogy őszi utazáskor, mindig csak magánosan utazik és soha sem láttam seregesen költözni, mint a sylvia fitis-t.

d) Sylvia Nattereri-t, melyet 1845-ben martius 24-kén láttam, e' munkában pótlé-kul megemlítenem szükséges: mocsáros helyen a fűzek közt ugrált 's ámbár eléggé távol áll-tam tőle 's csak feltöltéssel, mégis bánatomra egészen ősszelőttem.

## 38. Nem. Bombyciphora. Selyemfarkuak, locskák.

**Faj a)** B. garrula. Selyem-farku, locska.

## 39. Nem. Muscicapa. Légykapók.

**Faj a)** Muscicapa grisola. Szürke légykapó.

b) Muscicapa colaris, M. albicollis. Nyakörves légykapó; szászul: Flegenschnäp-per. Erdélyben elég számos.

c) Muscicapa luctuosa. Gyász légykapó. Ez sokkal ritkább Erdélyben, mint az elő-bi. Aprilis kezdetén 1843-ban egy kis eső után a Maros melletti úton, gyepükön és kerteken nagy mennyiségben láttam.

d) Muscicapa parva. Kis légykapó. Egy barátom közlése szerint sok van, de én ma-gam csak egyszer találtam, még pedig egy erdős mocsáros rét szélén a ruszka közép he-gyekben.

## Hatodik Rend.

## Chelidones. Fecskeműek.

## 40. Nem. Hirundo. Fecske.

**Faj a)** Hirundo rustica. Füstös fecske, házi fecske; oláhul: rindungave ku gura rosie.

b) Hirundo urbica. Fejér hasu fecske; oláhul: rindungave albe.

c) Hirundo riparia. Parti fecske; oláhul: rindungave de czerine.

## 41. Nem. Cypselus. Föllengü.

**Faj a)** Cypselus alpinus. Havasi föllengü, havasi fecske; oláhul: rindungave de kodru.

b) Cypselus murarius. Siki föllengü, kőfali fecske, torony fecske; szászul: de Hex; oláhul: rindungave de vie.

## 42. Nem. Caprimulgus. Lappantyuk.

**Faj a)** Caprimulgus punctatus. Európai lappantyu, kecskefejő; szászul: Ziegenmelker, Geissmelker; oláhul: babelude.



**Hetedik rend.****Columbae. Galambok**

**Faj a)** Columba palumbus. Örves galamb, nagy vadgalamb; oláhul: porumb szelbatik hel mare, porumb hel gulerat.

**b)** Columba oenas. Kék vadgalamb; oláhul: porumb szelbatik.

**c)** Columba turtur. Gerlicze; oláhul: turturete.

**Nyolczadik rend.****Gallinae. Tyúkok.**

**43. Nem. Pterodes. Csúpfajdok.**

**44. Nem. Tetrao. Fajdák.**

**1-ső Alnem. Erdősfajdok.**

**Faj a)** Tetrao bonasia. Császárfajd, magyaró-tyúk, császár-madár; oláhul: geinuse.

**2-dik Alnem. Tulajdonképpen erdei tyúkok, erdősfajdok.**

**Faj. a)** Tetrao urogallus. Nagy erdősfajd, vad páva, vad kakas; oláhul: kodkodány, kotkány.

**b)** Tetrao medius. Közép fajdot Erdélyben Petényi Salamon barátom fedezte fel.

**c)** Tetrao tetrix. Nyir fajd Erdélynek inkább északi mint déli hegyein tartozkodik.

**A'** harmadik alnem Erdélyben nem mutatkozik.

**4-dik Alnem. Havasi tyúkok. Hófajdok.**

**Faj. a)** Tetrao lagopus. Rendes hófajd. Egy példányt hoztak a' hátszegi, oláhország fe-  
lőli hegyekből Gróf Csákinének Piskibe Húnyad-vármegyében.

**45. Nem. Phasianus, Fácán.**

**Faj a)** Phasianus colchicus. Igazi fácán: Bonczhidán Kolozsvár mellett. Zsibón.

**46. Nem. Perdix foglyok.**

**2-dik Alnem. Rendes foglyok.**

**Faj. a)** Perdix cinerea. Szürke fogly madár; oláhul: paturnike.

**4-dik Alnem. Fürjek.**

**Faj. a)** Perdix coturnix. Közönséges fürj; oláhul: pikpelak, prepelice.

**Kilenczedik rend.****Cursores. Szaladárok.**

**47. Nem. Otis. Túzok.**

**Faj. a)** Otis Tarda. Lomha tűzok; oláhul: drop drokie.

**b)** Otis Tetrax. Kis tűzok.

**Tizedik rend.****Grallae. gázlok, gázlábuak.****Első osztály.****Három körmű vízi-madarak.**

**48. Nem. Charadrius. Lile.**

**Faj a)** Charadrius auratus. Arany lile.

**b)** Charadrius minor. Kisebb vízi lile.

**Második osztály.****Négykörmű vízi-madarak.****1-ső Alosztály.****Sebesen futó vízi madarak.**

**49. Nem. Vanellus. Libucz.**

**Faj a)** Vanellus cristatus. Libucz.

**50. Nem. Numenius. Ugarály.**

**Faj a)** Numenius arcuata. Kurli ugarály, mezei snef; szászul: Haidschnepf; oláhul: snefj.

**b)** Numenius phaeopus. Kis kurli.

**c)** Numenius tenuirostris. Vékony csorru ugarály: ezt Hunyadvármegyében Maros-Németi mellett lőttem 's Petényi Salamon határozta meg.

**2-dik Alosztály.****Hihetőleg hiányzik Erdélyben.****3-dik Alosztály.****Lassan járó vízi madarak.**

**51. Nem. Ibis. Batla.**

**Faj a)** Ibis falcinellus. Magyar batla: e' madarat a' Sztrigy mentiben 's mocsárai között és Dobránál a' Maros mellett látták; én két példányt belőle meglőve kaptam.

**51. Nem. Platalea. Kalános.**

**Faj a)** Platalea leucordia. Fejér kalános-gém; szászul: Löffelgäns.

**53. Nem. Ciconia. Gólya.**

**Faj a)** Ciconia alba. Fejér gólya; oláhul: bárze.

**b)** Ciconia nigra. Fekete gólya; oláhul: barze de padure.

**Jegyzés.** Mind a' kettő vándorló.

**54. Nem. Grus. Daru.**

**Faj a)** Grus cinereus. Közönséges daru; szászul, Klapperschick. 20



## 55. Nem. Ardea. Gém.

## 1-ső Alnem. Vékony nyaku gémelek.

- Faj a)* Ardea cinerea. Kék-szürke kém; oláhul: kokosztink.  
*b)* Ardea purpurea. Bibor gém, halász gém; oláhul: peszkeritze.  
*c)* Ardea egretta. Amerikai kócsag.  
*d)* Ardea garzetta. Kis kócsag.

## 2-dik Alnem. Vastag nyaku gémelek.

- e)* Ardea stellaris. Európai dob-gém, nádibika; szászul: Wassergetter.  
*f)* Ardea nycticorax. Rendes éjgém, kócsag-gém; szászul: Qaackreger.  
*g)* Ardea ralloides. Hajas kócsag.  
*h)* Ardea minuta. Apró gém (gemcse).

## 4-dik Alosztály.

Fejér-torku iszap-gázlók.

## 56. Nem. Tringa. Partiram.

## 1-ső Alnem. Ivescsorru homok-gázlók.

*Faj a)* Tringa subarquata. Közönséges homokgázló: a' sapkával fogtam meg Maros-Németi mellett egy patakban, midőn éppen mellettem egy füves helyről kibútt és rám bámulva, állva maradt.

## 2-dik Alnem. Egyenes 's csak a' végén hajlott csorru 's egészen elvált körmű homokgázlók.

*Faj a)* Tringa alpina. Kis árpacsirta.

## 3-dik Alnem. Egyenes csorru 's váltkörmű homokgázlók.

*Faj a)* Tringa islandica. Islandi homokgázló, költözéskor fogtam.

## 4-dik Alnem. Dísz-tollu homokgázlók, a' hím nászruhában.

*Jegyzés.* E' családból Erdélyben még egyet sem láttam.

## 57. Nem. Totanus. Víz-iram.

## 1-ső Alnem. Egyenes, a' hegyin erős csorru 's vált körmű víziramak.

## 2-dik Alnem. Egyenes nagy és erős csorru 's vált-körmű víziramok.

*Faj a)* Totanus ochropus. Folyami víziram.

*b)* Totanus glareola. Erdei víziram.

*c)* Totanus stagnabilis. Tavi víziram.

*d)* Totanus calidris. Fekete víziram.

## 3-dik Alnem. Felfelé horgas csorru víziram.

*e)* Totanus glottis. Zöldlábu víz-iram.

## 4-dik Alnem. Úszó víziramok.

## 58. Nem. Limosa. Izap-gázló.

*Faj a)* Limosa rufa. Küllős farku iszap-gázló.

## 59. Nem. Scolopax. Lebenke.

- Faj a)* Scolopax rusticola. Erdei lebenke, szalonka; szászul: Waldschnef; ol. szitárj.  
*b)* Scolopax media. Közép lebenke, nagy vízi snef; szászul: Stockschnepf.  
*c)* Scolopax gallinago. Vízköri lebenke, vízi snef; szászul: Moosschnepf.  
*d)* Scolopax gallinula. Kis lebenke, vízi tyúk; szászul: Pockerk.

## 5-dik Alosztály.

Rövid szárnyu iszap-madarak.

## 60. Nem. Rallus. Guvat.

*Faj a)* Rallus aquaticus. Vízi guvat, vízi tyúk.

## 61. Nem. Gallinula. Nádfuk, vízi tyúkok.

## 1-ső Alnem. Kopasz homlok-paizs nélküli iszap-madarak.

*Faj a)* Gallinula grex. Harizs; oláhul: kriszty.

*b)* Gallinula porzana. Bukó guvat, vízi tyúk; szászul: Wasserhändler.

*c)* Gallinula pusilla. Piczi guvat.

## 2-dik Alnem. Kopasz homlok-paizsu iszap-madarak.

*Faj a)* Gallinula chloropus. Rendes nádfu.

## 6-dik Alosztály.

Úszótalpu vízi madarak Erdélyben még nem találtattak.

## Tizenegyedik rend.

Aves natantes. Natatores. Úszók.

## I. Osztály. Sebes futó vízi madarak

## 1-ső Alosztály.

Csak úszni képes sebes-futók.

Ezeknek Erdélybeni létezésit még nem lehet megmutatni.

## 2-dik Alosztály.

Úszni 's buvni képes sebes-futó vízi-madarak.

## 62. Nem. Fulica. Szárcsa.

*Faj a)* Fulica atra. Fekete szárcsa, hóda.

## II. Osztály.

Hosszu szárnyu vízi madarak.

## 63. Nem. Sula. (Dysporus. Ill.) Otromb.

*Faj a)* Sula alba. Fejér otromb.



## 64. Nem. Sterna. Halászká.

- Faj a)** Sterna hirundo. Európai halászká.  
**b)** Sterna leucoptera. Tollagos halászká.  
**c)** Sterna nigra. Fekete halászká.  
**d)** Sterna minuta. Piczi halászká.

## 65. Nem. Larus. Csüllő.

- Faj a)** Larus canus. Fejér csüllő; oláhul: sirul.  
**b)** Larus ridibundus. Nevető sirály. A' következő két fajt, Petényi Salamon úr fedezte fel és közölte velem.  
**c)** Larus tridactylus. Három ujjú sirály.

## 66. Nem. Pestrus. Ganály.

- Faj a)** Pestrus pomarina. Örves ganály.

## 67. Nem. Procellaria. Hojsza.

- Faj a)** Procellaria pelagica, tengeri hojsza, vészjós; 1840-ben tavasszal jégmenéskor, a' Maros kiöntött vizén egyedül találtam 's fogtam el. 1 példány gyűjteményemben van.

## Harmadik osztály.

## Fogas-csorrú vízi madarak.

## 68. Nem. Cygnus, Bechst. Hattyú.

- Faj a)** Cygnus olor. Néma hattyú; néha egyedül, néha társaságban jelenik meg a' Maroson.  
**b)** Cygnus Hantornus. Énekes hattyú, ezt is Petényi Salamon úr fedezte Erdélyben fel és határozta meg.

## 69. Nem. Anser. Lud.

A' vadászok leírásából tudom, hogy e' nemnek több fajtái vannak Erdélyben, én is láttam vadászaton olyanokat, melyek színökre és alkatukra nézve egymástól különböztek, de távolabb voltam tőlök, hogy sem meghatározhattam volna. Erdély fekvése olyan, hogy itt nem csak hogy megélhet, hanem némelyik mint, p. o. az anser cinereus itt költöhet is. Ezen meggyőződésemben megemlítem az:

- Faj a)** Anser segetum. Fejérfoltos ludat, vad-ludat.  
**b)** Anser cinereus. Szürke ludat, a' melynek itteni létezése bizonyos; mert e' folyó tavaszon Dévára hoztak két meglőtt példányt, eladás végett.

## 70. Nem. Anas. Récze. Rucza.

## 1-ső Alnem. Kácsa-ruczák.

- Faj a)** Anas rutila sive anas Casarka. Sípos kácsa: 1831. tavaszi vándorlaskor látták a' Maroson és meglőtték. Ezt a' példányt a' még akkor élő dr. Michahelles Károlynak Nürnberg melletti Sz. Johannisba küldöttem, a' kinek halálával az ornithologia sokat veszített.

Azóta nem lehetett több példányt látni. A' duna alsó részén úgy tetszik hogy gyakran fordul elő anas casarca. Egy példányt melyet Orsovánál lőttek, az én barátom 's tanítványom Küstel Guido gyűjteményében van Ruskbergen, egy más példányt Zeyk Miklós n. enyedi prof. kapott Oláhországból.

## 2-dik Alnem. Kalánruczák.

- Faj a)** Anas clypeata. Közönséges kalánrucza, kalános récze.

## 3-dik Alnem. Szukcsorru ruczák.

- Faj a)** Anas boschas. Rendes kácsa, vad récze; oláhul: ratze szelbatik.  
**b)** Anas Strepera. Csergő kácsa.  
**c)** Anas Penelope. Sípos kácsa.  
**d)** Anas querquedula. Rendes kácsoga, pergő récze; szászul: Ratsch-ente.  
**e)** Anas crecca. Apró kácsoga.

## 71. Nem. Platypus. Bukruczák.

- Faj a)** Anas fusca. Nagyobb bukrucza.  
**b)** Anas leucocephala. Torongyos bukrucza.

## 4-dik Alnem. Buk-ingaruczák.

- c)** Anas rufo. Tollagos ingarucza, Erdélyben ritkán fordul elő 's csak télen a' Kolozsvár körüli tókban és a' Mezőségen. Én csak egy példányt láttam Kolozsvárt, melyet eladni vittek volt. Egy hiteles és járt-költés vadász állítása szerint, ki vezetőm volt a' kolozsvári tóknál is, ez a' récze ottan ottan mutatkozik nálunk.  
**d)** Anas ferina, (Platypus ferinus). Közönséges ingarucza.  
**e)** Anas marila. Éjszaki ingarucza.  
**f)** Anas fuligula. Búbos ingarucza.  
**g)** Anas leucophtalmos, (Platypus leucophtalmos). Apró ingarucza.  
**h)** Platypus glaucion, (Anas clangula). Valódi kereze.

## 5-dik Alnem. Buvárok.

## 72. Nem. Mergus. Buvár.

- Faj a)** Mergus merganser. Közönséges buvár.  
**b)** (Petényi úr szerint) Mergus serrator. Búbos buvár.  
**c)** Gyakran előfordul a' mergus albellus, apró buvár.

## Negyedik osztály.

## Fogatlan csorrú buk-vízi madarak.

## 1-ső Alosztály.

Úszóhártyával csak tövön egyesített négy ujjnak.

## 73. Nem. Podiceps. Vöcsök.

- Faj a)** Podiceps cristatus. Búbos vöcsök, szárcsa.  
**b)** Podiceps subcristatus, alig-búbos vöcsök=Podiceps rubricollis. Brehm. Alig-búbos vöcsök (fiatal).  
**c)** Pod. cornutus. Szarvas vöcsök.  
**d)** Pod. auritus. Fülel (rendes) vöcsök.  
**e)** Pod. minor. Apró vöcsök.



## 74. Nem. Colymbus. Bukdárók.

- Faj a) Colymbus glacialis. Nagy bukdár.  
 b) Colymbus arcticus. Éjszaki bukdár.  
 c) Colymbus septentrionalis. Apró bukdár.

## 75. Nem. Carbo. Mayer. Koromúszak.

- Faj a) Carbo cormoranus. Nagy koromúsz.  
 b) Carbo pygmaeus. Kis koromúsz.

## 76. Nem. Pelecanus. Gödény.

Faj a) Pelecanus onocrotalus. Rendes gödény. Az európai gödényeket régebb csak egy fajra szorították. Mayer, Brehm szerint is csak egy van; de azon példányok között, melyet én bírok oly nevezetes különbség van, hogy nekem azon természet nyomozókhoz kell csatlakoznom, kik Európára nézve két, vagy talán három fajt is megkülönböztetnek. A három példány közt következő különbség van.

A' Pelecanus onocrotalus, melyet még pedig párostól Majusban 1844-ben kaptam, nagy társaságban utazott. Tolla vereses, a' lába hús-színű, csorra paisos és nem lapos, kén-sárga- és veresre festve, feje bóbítás, kopasz pofa-bőre narancs szín-sárga, torokzacskója kék-sárga, szemefénye kármin-veres, homlokán egy vastag húsos kinövés, farka hús tollu. A' himnek csorra hegyétől farka végéig számított hossza 5' 6'', a' nyöstényé 4' 11'', a' him csorranak hosszúsága 1' 2'', a' nyöstényé 1'. A' him lábszára 5 1/2 hüvelyknyi hosszú a' nyöstényé 5. A' himet dr. Knöpfler Vilmos barátomnak és tanítványomnak adtam, a' nyöstény gyűjteményemben van.

A' második példány him; ennek tolla vereses, a' lába hús színű, csorra kevésbé színes és paizsos, a' kopasz bőr a' fején és pofáján kén-szín sárga, homloka sima 's törpe kinövés nélkül, csorra hegyétől a' farka végéig számított hossza 5' 6'', az óra hosszúsága 14 1/2 hüvelyk, lábszárhossza 5 1/2 hüvelyk. Ezt a' példányt 1838-ban nyárban kaptam. Ez és az előbbeni példány közti fő különbség, minden részeinek haloványabb színén kívül, főképp abban áll, hogy ez utóbbinak a' csorra sokkal hosszabb, 's a' homlokán a' kinövés teljesen hiányzik. Bizonyosan a' kor és évszak nagy befolyással vannak e' madár alakjára, ugyan azért azt hiszem, hogy e' példányt az előbbinivel ugyanazon egy fajnak kell tartanunk. Valamint némely réczéknél és hattyuknál a' párosodás idejékor bizonyos húsos kinövés szokott látszani, úgy meglehet, hogy az első példánynál is a' húsos kinövés a' homlokon, mely egészen más alakot ad neki, csak tavasszal a' párosodás idejékor mutatkozott.

Kitetsző és bizonyos a' különbség egy más fánál, a' melyet sok természetvizsgálók 's Petényi Salamon barátom is észrevett 's ennélfogva Pelecanus crispusnak nevezett.

A' pelecanus crispust valamint a' két előbb említettet is tavasszal, a' Marosnak egy kiholt ágában, Hunyadvármegyében Dévától nem messze lőtték; hol csak egyedül még pedig már áprilisben szállásolt. Tolla feje, a' hátán szárnyán levő és farkfedező tollai szürkés feje 's egyes sötétszürke tollakkal vegyülve, lábai feketébe átmenő sötét barnák, pofáján és torkán a' kopasz bőr világos szalmaszín sárga, csorra sima, 's a' hegye felé szélesebb, mint az előbbiekénél és egyforma sárga, homloka lapos bóbítaja hosszabb mint az előbbinél, egész hosza 5' láb 3' hüvelyk, csorra 15 hüvelyknyi hosszú, lábszárai 4 hüvelyknyi hosszúak. Ez him volt.

Az előszámláltak között a' 11 következő faj ismerését barátom és tanítóm Petényi Salamon gyakorlott vizsgáló közléseinek köszönöm.

- Faj a) Falco pallidus, halvány szürke héjja. b) Falco Xanthonyx. c) Strix dasypus.

- d) Regulus ignicapillus. e) Tetrao medius. f) Numenius tenuirostris. g) Totanus stagnatilis. h) Larus tridactylus. i) Lestris pomarina. k) Cygnus Xanthorrhinus. l) Mergus serrator.

Forró köszönettel ismerem el ezen tiszteletre méltó barátomnak ornithologia körüli azon igen jótékony hatását, melyet Erdélybeni rövid mulatása alatt is gyakorlott, a' magyar orvosok és természetvizsgálók Kolozsvárt tartott 5-dik összejövetele alkalmával béutazván az országot, hol nem csak az említett felfedezéseket tette, hanem egyszersmind barátokat is nyert meg az ornithológiának 's azokat a' legszükségesebb segédeszközökkel és legjobb munkákkal megismertette. Ezen Magyarországra nézve igen érdemes 's a' természet-tudományokért valódi önfeláldozással munkáló derék barátom tanácsa nyomán, kitől régebb az első feltüzelést 's az ornithológiában és madártöltésben az első oktatást nyertem, a' kolozsvári gyűlés elébe terjesztett dolgozatomat, mi előtt sajtó alá jutna, újradolgoztam és későbbi kölcsönös felfedezéseinket beiktattam. Nem különben az ő tanácsa és buzdítása nyerte meg az Ornithológiának Maros-Vásárhelyen Bélteki János és Ferencz, Szebenben Bieltz Albert és Kreiden urakat is 's ezzel igazolva van hogy a' magyar orvosok és természetvizsgálók Erdélyben tartott gyűlése, áldásos hatásának gyümölcseit e' szakmában is a' két testvérhonnak rögtön megtermette 's még sokkal dúsabbak megtermésével kecsegtet. A' Strix scops előfordulásáról ismeret n. enyed professor Zeyk Miklós úrnak köszönöm.

Ornithologus barátaim közléseikkel bővített 's ezen munka megjelenéseig megismert ornithologiai faunája Erdélynek számlál

A' földi madarak közül 47 nemet és 162 fajt.

A' mocsári madarak közül 14 nemet és 37 fajt.

A' vízi madarak közül 15 nemet és 46 fajt.

Összesen 76 nemet és 245 fajt.

## A' madarak költözéséről Erdélyben következő észrevételeket tettem.

Csak a' ruczák 's a' vízi madarak ezekkel legközelebből rokon rendjei repülnek költözéskor a' nagyobb folyók, mint a' Szamos, Maros és Olt mentiben. A' többiek mind, útjokat, kevés különbséggel, a' hegyi patakok vonulásához irányozván, a' legmagosb hegyek vízválasztóin át déltől éjszakfelé, vagy megfordítva, repülnek. Ezen okból költözéskor némely vidékekben oly madarak jelennek meg, melyek ott teljességgel nem lakhatnak, p. o. Merops Apister a' Roskányi erdőkben, Carbo pygmaeus és Tantalus falcinellus a' hátszegi völgyben, Coracias Garrula a' Székely határ-hegyekben a' fák határának végénél.

Igen-igen nevezetes és ornithologiai tekintetben örökké emlékezetes marad előttem az 1845-dik évi martius 24-kén Husvét másod napján tapasztalt madárköltözés, melyet pótléklul ide besorozni, a' tudomány érdeke igényli.

Erős hózivattal elegyes, martius 20-kától 23-káig tartott viharos idő után, 24-kén a' Hátszeg völgyéből jövő Sztrigy partjait Batiznál, Kalánál és Zeykfalvánál meglátogattam; a' folyó leszakadozott partjai ezer meg ezer énekes madarakkal rakva voltak 's ezek közt a'



*Silvia rubicola* roppant tömegével multa feljűl a többieket. Ezek közt szerteszt találtam *Silvia Tithyst*, *Silvia phoenicurus*, *Silvia fitis* és *Silvia rufat*, *Motacilla albat*, *Saxicola oenanthe* és *Saxicola rubecula*. A folyó közelében a mocsáros réteken *Turdus torquatus*, *Turdus merula* és *Turdus musicus* szaladgáltak. Egy közel fekvő mocsár nádjai közt *Silvia arundinacea* és most először Erdélyben, *Silvia cyanerula* és *Silvia Nattererit* találtam. A nádban egy sereg nádtyúk, *Gallinula chloropus*, porzána és pusilla futkosott. A réti patakokban hemzsegték az *Anas crecca* és *Anas querquedula*. A folyamban *Podiceps auritus* és *subaristatus* uszdogáltak és a folyó közepébeni fővény-padok a *Carbo pygmaeus* és fekete színű ruczák seregétől, melyek közt *Anas fuligula*, *Anas marila* és *leucopthalmus* hiszem, hogy megkülönböztettem (a közeledés a víz nagysága miatt lehetetlen volt), fedve voltak és az *Ardea cinerea* és *Ardea purpurea* sétáltak a fővénygázlók több nemeivel egyetemben, melyeket a távolság miatt nem különböztethetem meg, a ruczák és koromúszok között. *Aquila albicilla*, halyaetos, *Aquila naevia*, *Falco tinnunculus* és egy *Falco tinnunculoides* a környékben repdestek s részint a közellévő magos egerfákra leszálltak.

Úgy látszott, hogy az *Ardea*, *Carbo* és *Anas* neműek nagyon fáradtak voltak, de a *Silviák* szállongtak s élénken futkostak a szakadozott partok alatti köveken s közel álló törpe cserjéken s keresték eledelüket a kövek közt és parton csüngő növénygyökerek alatt. A *Silvia fitis* és *rufa* oly kevéssé féltek, hogy társam néhányat közülök kezével csaknem megfogott. A mocsárok tömve voltak *Scolopax gallinago* és *gallinula*val és az egerfák közül *Scolopax rusticat* is zaklattunk fel. Leirhatatlan, mekkora élvezet szerzett ezen nap nekem, melyet mint minden örömet, melyeket a jó anya-termeszt nyújt a vizsgálónak, csak az érezhet teljesen, ki szokva van figyelemmel és érzéssel olvasni ama nagy könyvben, melyet a teremő mindenhatósága tár fel előttünk. Némely években sok madarak jelennek meg Erdélyben és oly vidékekben, hol régebb nem találtattak, p. o. *Silvia tithyst* is három év óta Déva mellett, *Motacilla sulphurea* két év óta a Roskányi völgyben, melyek közül egyiket sem lehetett régebb találni ezen vidékeken. *Silvia hortensist* és *Silvia cocustellat*, melyeket régebb Erdélyben soha sem láttam, találtam a közelebbi mult tavaszon Déva közelében, a Maros mellett egy be-  
rekben.

A megérkezés rendje, melyet a madarak az itteni vidékekben követnek, mintegy következő: Februarius végével megjelennek a *Falco cinereus*, *Falco cineraceus* s valószínűleg a *Falco pallidus* is. Továbbá *Columba oenas* s még egyenkint *Anser segetum* és *cinereus* és sok rucza-fajok. Martius közepén *Falco tinnunculus*, *Falco tinnunculoides*, általában a solyom-fajok legnagyobb része, *Columba oenas* és *palumbes*, *Turdus pilaris* és *torquatus*, *Sturnus vulgaris*; még egyenkint *Upupa epops* s több fővény-gázlók és snef-fajok, valamint sok rucza-fajok a vöcsök-fajokkal egyetemben. Egyenkint *Motacilla alba* is. Martius végén úgy látszik, a költözés legnagyobb, mert ekkor már jelennek meg *Silviák* és légy-kapók is, például szolgálhat a fennemlített martius 24-kéni tény. 1843-ban martius 23-kán egy hózivatar alkalmával a Maros hosszába nyúló úton számtalan *Muscicapa colarist* láttam.

Őszi költözés alkalmával a madarak nagyobb része september és october hónapban hagy ide bennünket.

Őszi költözéskor, még pedig octoberben találtam *Silvia fitist*, oly nagy társaságban, hogy elégségesek voltak egy egész fűzfát bélelni, melyet valójában seregnek nevezhetni s köztök semmi más madarat nem lehet észrevenni. Megjegyzésre méltó példa, hogy a *Silviák* is, melyek máskor egyenként vagy csapatonként szállongnak, költözés alkalmával nagy társaságba sereglenek össze.

Ha a fecskék lassanként és észrevétlenül oszlanak el, a czinege-fajok egyenként és későn jönnek a kertekbe, így teljes valószínűséggel lehet hosszú ősze és lanya vagy nagyon későn bekövetkező télre számítani. De ha a fecskék nagy seregekbe összetodulnak s egyszerre tömegenként távoznak el s a czinegék korán és társaságban jönnek a kertekbe, ez rendszeren hideg télnek az előjele. Például szolgálhatnak 1843. és 1844. évek őszei.

1843 őszen a fecskék vándorlásrai összetodulása oly hirtelen és oly erősen történt, hogy a rosikányi papirmalomnál, hol sok pár házifecskék fészkelnek, fészkeket, elhagyatott fecskéfiukkal találtam, melyeket szülőik a bekövetkezett költözés miatt bűdűbe hagytak s még estve is találtam fecskéket roppant seregekben a Maros-völgy egyes mocsárainak nádjai közt s az 1843–1844-diki tél az erősebbek és hóval dúsabbak közé tartozik.

Ellenben a mult 1844-diki őszen a fecskék későn és észrevétlenül tűntek el. Még september közepén, midőn a magyar nemzeti Múzeum igazgatójával Kubinyi Ágoston úrral s Petényi Salamon barátommal, ugyan azon intézet segéd-örével a hátszegi völgyet meglátogattam, még fecske-seregeket láttunk költözni és a mult tél későn következett bé és lanya volt; legalább itt a kétszer beállott, hó nélküli hideg nem tartott hosszason s noha februarius és martius hónapokban esett hó, de ez sem maradt meg sokáig.

## Z á r a t é k.

Kevés és kisszerű ugyan ezen első adományom, melylyel ezennel a természet-tan nagy templomának oltárán tisztelő hódolattal áldozok; de ez egy sokkal nagyobb és fontosabb adomány kezdetül sőt alapjául szolgálhat, ha ti a hazai ornithológiának többi barátjai segédkezet nyujtatok nekem: ha ti velem kezét fogva főképp mostantól fogva lankadatlanul tovább dolgoztok Erdély madarainak megismerésiben.

Egy nagy mező fekszik előttünk kitarva, egy szép, a természet adományaival gazdagon megáldott országban, kapcsolatban a külföld s nevezetesen a szélesen kiterjedő testvér Magyarország vizsgálódásaival; oly kötelek, mely nemzeteket, népeket és országokat övez körül, egyesít minket egy nemes célra, s ez a teremtés és mindenható művei ismerésének szeretete. A természetvizsgálónak csak egy hazája van, a világ; minket mindnyájan egy anya karol, a jó, a dicső anya-termeszt, az ő kebelén hevülünk fel mindnyájan a jó, a nagy, a szép iránt s élvezünk örömet, melyektől azok megvannak fosztva, kik a természet vagyonait méltányolni és becsülni nem képesek.

Előre tehát! hangosan kiáltom Erdély és Magyarország minden itt jelen- és távol lévő ornithologus barátihoz, ismét mondom: előre! igyekezzünk a dicső természet-tudományok után tovább haladni és ornithologiai szakmánkban is tökélyre törekedve megmutatni, miképp azon fiak méltók hazájok gazdagságaira, kik ezeket pontosan ismerni, illőleg méltányolni s következőleg közhasznulag és hálásan használni képesek.

Pótlékul megemlítem, hogy Erdélyben *Himantopus rufipes* is fordul elő; 1845-ben aprilis végén löttek egy példányt Hunyadvármegyében; ez tehát a X rend 1-ső osztályában a 48 és 49 nem közé iktatandó. Ezzel együtt van tehát 15 neme és 38 faja a mocsári madaraknak, s így összesen 77 nem és 246 faj.



## Második közülés september 4-kén 1844.

17. Manno Alajos úr az arsenicumnak Fresenius és Babo legújabb módja szerinti kikémléséről értekezik.

Szóbéli előadása után a' kémlelési módot jól sikerült kísérletben gyakorlatilag is előmutatá.

18. Reisinger János pesti egyetemi tanár úr a' nemekről, különbségeikről és el-sőségökről irt értekezésének némely részeit olvassa fel.

Jó humorral és ötletekkel fűszerezett velős gondolatai figyelmes és résztvevő hallgatók tetszésétől kísértettek.

19. Ugyan Reisinger tanár bemutat egy üveg kantácskában szárított szőlő virágot, azon hazafiui jóvalattal, hogy mint chinai thea helyettesítője próbáltassék meg.

Megkísértésül 's az igazi theával egybehasonlításul átadatik a' kolozsvári gyógyszerészeknek, hogy itt lévő idegen bajtársaik segédével a' szőlő virág ajánlott czélra fordíthatóságáról tennének tudósítást a' közelebbi közülésre.

20. Székely Mózes kolozsvári tanár úr a' természeti és szellemi bölcsészet viszonyairól értekezik.

Felolvasása bévégeztével köztetszés nyilvánítatik.

21. Faller Gustáv selmetzi bányász-segéd: Horváthország hegyeinek harmadrendű képleteiről tesz előadást.

A' földtanilag eddig elé ismeretlen vidékről tudósítás méltó érdekléssel és figyelemmel hallgattatott.

22. Olvastatik a' buda-pesti k. orvos-egyesület levele, melyben a' magyar orvosok és természetvizsgálók 5-dik gyűlését innepélyesen idvezli 's együtt munkálását mindenkorra ajánlja.

Az orvos egyesület ezen ajánlata köszönettel fogadtatik.

23. Bemutatatik:

a) Z. Zeyk János úr közleménye, melyben Retyezát hegyét és a' fűszersás növényt ismerteti.

b) Roth Péter orvostudor levele, agyvízkór leírását magába foglaló.

c) Horváth Pál gyógyszerész úr levele némi természettani elvekről.

Mind a' három az illető szakosztályokhoz úttalattik.

24. Lengyel Dániel orvostudor úr bemutatja a' Detonata nevű basalthalom köre irt képét számos példányokban, mint a' melyeket az abrudbányai műkedvelő társaság az 5-dik nagy gyűlés tagjainak emlékül készíttetett és ajánl.

Köszönettel vétetvén a' jelen levő tagok közt kiosztatik.

## Tordárai kirándulás.

September 4-kén ebéd után a' tordai sósfürdők, marosújvári sóaknák megnézésére kiránduló t. cz. vendégek a' nemes városházánál készen álló alkalmatosságokon kiszekereztek 's szürkületkor Torda város határára érkezve a' nemes város égőfáklyával ellátott lovas csoportjától fogadtatva, a' szívesen váró 's innepélyesen kivilágított város terén összesereglett lakosok csoportai közt kirendelt szállásaikra kísértettek. Másnap u. m. sep. 5-kén reggel korán a' magyar orvosok és természetvizsgálók, a' nemes város házában lévő színházi teremben, Torda város főhadnagya Szigethi Sámuel és Tordavármegye érdemes pénztárnoka 's városi szónoka Simon András urak által idvezeltettek, ezeket alelnök Kubinyi Ferencz úr rögtönözött velős beszédével elfogadta, mely után a' társaság egy része a' készen álló alkalmatosságokon a' marosújvári aknák megnézésére, más része a' sósfürdők 's úgynevezett Torda-hasadék megnézésére mentek. A' marosújvári aknákból visszatérőleg a' társaság délután felment a' sósfürdőkhoz, a' holott fürdői elnök m. b. Kemény Farkastól fogadtatva, a' fürdőt jól elrendezve találá 's orvosilag közmegelegedését nyilvánítva, a' nemes város teremébe visszament.

## T. Simon András úr beszéde.

### Mélyen tisztelt nemes egyesület!

Midőn e' lelkes egyesületet nemes városunk közepette, ennek nevében mint nép-főszónok elfogadni szerencsés vagyok, — megvallom keblem mélyéből — minden szív-vércsepp feldobog 's szintén éltem legboldogabb pillanatát élelem, de egyszersmind kicsinységem őszinte érzete is soha keblemet ily keserűen nem nyomá. De uraim! nem önzés fájdalom ez! nem, én csak e' mai nap méltóságaért óhajtánám most minden földi lények szellemi őszves hatalmát 's ama' hetedik angyal trombitáját birni, melynek hangjára az ezer évek telésekor az új ég és új föld hallgatand, hogy e' dicső napot a' föld utó határa fiainak is kitudnám hirdetni, mert:

Uraim! mindent érzek e' jelen pillanatban, mit magyar nemzete iránt, multból jelenben és jövőben érezhet! Felidézi lelkem a' nemzet egykori hatalmát, midőn hont alkotta; midőn Európát a' magyar fegyver Aquileiaig 's Orleansig rázá meg 's midőn e' földrészen önkény szerint mére ki határt e' honnak. Érzem Mátyás kora egykori nagyságát, érzem a' kárhozatos viszályok romboló korszakait, a' nemzeti nagy temető Mohács bús áldozatát; érzem a' három százados romlást, a' megosztott haza inségeit, a' jelenkor küzdelmeit és egy szebb jövőre idvezítő reményeit; 's ezek közt érzem egész hatásában a' testvérek, a' két testvér haza fiai találkozásuknak e' mai dicső innepét, 's uraim! higgyék is, testvér honfiak közt három századok után nem vala soha Isten földén többé ily találkozás.

Magyarhon nemes fiai! mi önöket kerestük 54 évvel ezelőtt a' nagy hazában; emlékeztetők, hogy mi ugyanazon egy csontból való csont és vérből való vér vagyunk 's önök reánk ismerének a' testvérré, 's most: úgy-é önök maguk jövőnek fekeresni a' szeretett kiskoru testvért; úgy-é önök felébredének a' magyar archangyal trombitájára, felkeltek és gondolkodtak az új hazán, láták, hogy áll Buda, él a' magyar, 's hívének a' hirdetett nagy jövőben:



„hogya a' magyar lesz, megint lesz, vagy talán még most lesz nemzet.“ Igen önök, a' testvér hon polgári, ennél is többet tevének, önök eljövénnek minket is felkölteni! 's pedig önök nem küldöttség, önök nem várnak a' nemzeti pénztár költségére; önök eljöttek figyelmeztetni, tanítani a' népet! önök a' nemzeti szent ügy önválatu nemes bajnokai! önök uraim! önök a' nemzet apostolai!

Önök a' szenvedő emberiségért, a' nemzet anyagi jóllétéért, a' nemzet méltóságáért Istentől ihletett kebellet dolgoznak, önzés és haszonváras nélkül, nem pénzért, nem nyereségért tesznek, hanem önök maguk áldoznak és imé önök dicsősége! Itt, itt látom, most érzem azon magos különbséget a' honfi közt, ki tette kél a' hazáért és abból meggazdagodik, a' másikat áldozik a' hazáért, hogy gazdagodjék a' haza, gazdagodjék a' nemzet, 's imé a' nagy mester igaz tanítványai.

Önök már tudák sejdíteni a' nagy jövődőt, hiszik már, hogy a' felejtethetlen Mátyás nagy kora még egyszer vár a' magyarra! 's önök előre keresék Mátyás bölcsőjét a' testvérenél: egy vezér-csillagot sejdítenek önök hazánk felett feltűnni, 's annak vezérleése alatt keresék a' bölcsőt, mint még egykor a' kelet bölcsői, a' dicső ereklyét ne talán a' nép ingadozása kétes napjaiban a' nemzetnek mint talizmánt felmutatandók.

De hagyjátok jó testvérek még most e' szent ereklyét azon magos hazafi biztos kezein, mind a' két haza — az egyesülő haza rendithetetlenül hív fia munkás kezén, ki a' két hazának él, ki a' nemzetnek áldozik. Ti jól ismeritek magos lelkületét, kitűró kebellet és erős akarat-tal fogta ő fel a' sors nyitotta közbenjárás nagy munkáját, bizzatok a' két haza szeretve tisztelt hív fiában.

Néktek uraim különben is bővséges ereklyéitek vannak a' nagy király életéből; áll az ő Buda, áll Pest és az akkor legüdvösb választás boldog mezeje Rákos! 's imé a' szellemi egyesület symbolumai jelképei is nőnek már ki a' Duna medréből, a) 's a' közlekedés mindig nyitva lesz már köztanácsba egyesülni, hogy a' habsburgi Ház dicsőségét 's a' magyar hűség magos jelszavát: „vitam et sanguinem“ ott a' nemzeti nagy gyűlésen az egyesülő hazák és nemzetek, Europa 's az ismeretes világ előtt hangoztassák, „áll Buda-Pest“ a' haza szívében; hol mint Mátyás szentelte földön, ismét virul a' nemzet, ismét nyílik a' szebb kor, ott lebegnek a' gőzösök vitorlái, ott tanítá hajózni 's vas-útról gondolni nemzetét a' testben megjelent hazai Nemtő: ott áll a' nemzeti nyelv akadémiaja; és úgy-e nemes honfiak a' haza ott formálta titeket is egész honfiakká? Úgy van! onnan hallók szavaidat előbb nemes Kubinyi, ott tartad első áldozatodat e' nemes egyet ősz bajnoka magos tudor tisztos Bene; ott díszlik Europa tudósa Zipser és te derék ifjabb Kubinyi, a' nemzeti muzeum méltó őre; ott áldoztok napoként a' közügy oltárán, 's így a' haza profétájának mennyei igéi mind ott kezdenek előbb testté válni 's édesen reménylik, hogy Mátyás dicső lelke leng most is Bécs felett 's közbenjárásával dicsőíti fel Isten a' hazát 's ezen hitben előre hát uraim egyengessétek a' nemzet útait, érleljétek nagy ügyre a' két haza szíveit, hogy az egyesület idvének éldelésére nyiljanak meg és a' haza felviruljon.

De hová ragada nemzeti buzgalmam, önöknek nem kitűzött pályájok ez: önök nem publicisták; önök csak természetvizsgálók, magyar föld buvárai.

Bocsásson meg szelid lelkek álomképeimért, mert csillapult kebellet vallom önöknek, hogy én kielégítő örömet édelek csak abban is, hogy önöket e' kis honnak csk nem közepén Erdélynek e' kicsiny nemes városában tisztelhetem, hogy e' szív és természetbuvári egyletnek e' szíves lelkes látogatása, aligha többet nem munkáland a' két haza egyesülésére (tudják önök amúgy csak az emberi szív útján), mint mind öszvesen azon országos küldöttségek, melyek 1790 óta az erdélyi iniciatívától fogva a' két haza részéről kiutasítottak.

a) A' híd lábai Buda-Pest között.

Ne feledjék önök soha, hogy nálunk is jártak e' testvér honban, a' testvér városban és e' kicsiny város önöket határtalan szeretettel 's méltányos tisztelettel fogadta, 's hogy önök inkább ne felejtssenek minket, egynehány nagyszerű emléket 's e' classicus vidék bájos tájképét kötöm önök szívére szíveskedő városunk kicsiny emlékéhez.

Torda a' hon létesülése korszaka előtt már élt és állott, mint akkor a' nagy Roma jeles telep városa. Majd menendők önök azon sós források megtekintésére, melyeket már a' rómaiak nyitának fel 's mihelyt a' város közel dombjára jutnak, onnan, hol megpihen szabaddabb légből a' feldobogó szív, visszatekintenek önök a' nagy Roma telep várhelyére, 's komolyan lobban fel keblökben a' költő szava: „nunc seges est ubi Troja fuit“ igen ott, hol a' világ- király Roma hódoltató királyainak fénylaka díszlők egykor nyugoti pompában 's kényelemmel, még romok sincsenek ma, csak egy négyszegű tért jelelt ki a' hagyomány, hogy itt feküdt Salinae; 's ha bár egykori romjaiból István király ideje körül a' Phoenix vár, Castrum Syxadomy név alatt újra díszlett is, 1176, 1291 és 1391-beli magány levéltári adatok szerint, b) de a' tatár dúlás romba és hamuba dönté végképpen, 's csak Leányvár név alatt, talán a' kapu szobortól, c) örzi a' régi nagyság emlékét a' néphagyomány 's a' másfél századdal ez előtt még fenállott kapu környéke d) becses maradványainak egyik szobrát most a' Bethlen Gábor főiskolájának könyv- és gyűjteménytára birja 's a' vár felásott classicus romjai, becses szobrok 's a' rómaiak által annyira nélkülözhetlen gyűrűk, legjelesebb művekkel, remek metszésekkel gazdagíták több tárait a' két hazának. Ezeknek jeles példányaiból fogunk is önök előtt mutatóvázszemlét tartani.

Majd a' bal róna lebi meg önöket görbe országunk hegyei között 's kezeinket hévvel szorítva kérdik önök: mi vidék legyen e' szép róna? 's mondjuk: *Keresztesmezeje*, melyen Decebál utó főtközetét veszté, hol a' nemes szívű győzedelmes Tráján méltányolt vitézei vérző sebeit, inge gyorsan 's bárszony öltönye leszaggatott darabjaival, ápolgatá. e) De e' szép vidék felett búsan lebeg még egy szomorú emlék is, az annyszor inség lepte haza ő korából, a' tatár dúlás 1242-ben. Azonban lón e' föld a' magyar hála idves keze, mai napiglan azon vitéz székely csapatnak, mely a' vad tatár kinyomása segedelmére hivatott vala meg, hála jutalom földé. Így szakada-ki Torda megyének eddigi két járása, most *Aranyos-szék*, nemes Torda megyéből 1243-ban. Amott a' láthatár szélben a' Székelykő, az Aranyos folyó felett mintegy 700 öl magasságban a' szikla alatt állanak Castrum Turda Aranyos romai, mostani Várfalva felett: tetején a' toroczka család egykori várának nyoma, melyet a' tatárok-tól mentett derék család ismét hálául engede Aranyos-szék székely vitézeinek. f) 's az is elválaszthatatlan emlék e' mezőtől, hogy itt sorozá hatalmas hadi erejét a' megfenyitendő tévedett pártosok előtt: 's érezteté felejtethetlen igazságát a' méltatlanságokkal elkeserítettettekkel a' halhatatlan Mátyás. \*)

Kedvesen tűnendik fel önök előtt Torda felett a' szirtok lánczozata; 's rajtuk három kitetsző nyílás, melynek középsője a' kiemelkedetten uraló, ismeretes hírű Tordahasadék, melyhez annyi jóízű népregét köte a' korok szelleme, 's ma is mutogatja a' nép sz. László harc

b) Classicus archaeologus gróf Kemény József nagy tudor kétkedik Syxadomium újult nevén, de két határjárás és egy e' felett lefolyt perbeli irományok kétségtelenítik Syxoma—Syxadomyum—fennállását.

c) Szamosközi 1595 és 1604-b. leírja a' kaput.

d) Bethlen Farkas Hist. 1657-re teszi a' kapu öszveomlását. Tom. III. pag. 331.

e) Keresztes mezejére teszik ezeket honi régibb történetírók 's ezek nyomán Timon, Szamosközi, Huszti, Benkő a' Transsilvania és Milkovia jeles írója; de *Heinrich Franke* úr *Geschichte Trajans* 1837. a' 120 lap. több egykorú írók és Tráján római győzedelem oszlopa jelelései nyomán mind a' végző ütközetet, mind a' Decebál halálát különbözöleg állítja és azokat Sarmishoz teszi.

f) Lásd mindkettőről, Aranyos-szék adomány-levelét: mance olvashatni Fejér Codex diplomat. Tom. VI. pag. 151—kiegészítve: protocol. diaet. Trann. de ao. 1790 pag. 338.

\*) Feszler után: Korvinus Mátyás Pest: 1813. lap. 9.



paripája nyomait a' nyílás tetője szirt partjain, 's az üldözött sereg lelkesítésére, fegyverével a' szirt oldalán nyitott forrást, hadi sisakja bényomásával a' sziklába alkotott víz medret, és a' pogányok feltartására elszórt, de kezeikbe átokul kővé vált sz. László pénzét. 'S majd e' pénzek, mint kövült tengeri csigák, úgy állanak önök vizsgálata előtt. Emlegeti a' sziklák üregébe rejtett Dárius kincsét 's innen a' megénekelt kincs keresőt; 's áll a' Balika vára, vidéki remületes rebellis oláhjobbágy barlangja. Amott jobbra Koppánd hasadéka, melynek kőszirt forrásait vezeté Roma tordai várába, ma is látható cserép csatornákon 's egyik kő medenczéje néhány évvel ezelőtt hanyaték ki. Balról az Aranyos kitörése, mely Offenbányától a' tellur gazdag hazájától, a' római bányászat környékéről a' német bányászat 1525-beli első telepétől g) ezen térig le mindenütt roppant kőszirtokon, daczolva nyit útát folyásának 's gazdag aranyport hord medrében 's e' kiömlésnél a' hasonló szirtok közt romboló Jára vízával egyesülve gazdagítja Aranyos-szék part vidékeit: azon Jára vízával, melynek egy őskori tengerből feloldása nyitja folyamat, melynek fenekéről mázsa számra hordatja az erdélyi kamara a' gazdagon jövedelmező, de Maros vize által rombolt marosújvári sóaknák vízforradásos rétegei dugcsolására jeles kenőcsül szolgáló, a' föld színénél két öllel mélyebben találtató sajátos jellemű sárt.

Majd látandják önök tul ezeken Toroczko kőszálait, a' vashányák gazdag anyalakját, a' sajátságos toroczkaí szász gyarmat munkás völgyét. Mondják, Róma alatt régibb nemzet fajból jeles bányászat állott itt. Adatilag igaz az, hogy még Rákócziak alatt jövedelmező ezüst és ón rendes bányászat létezett, egy kamarai irnok számadása alatt, melyből a' vidéki aranyváltó hivatal alakult. h) De bocsánat ismét a' kitérésért, térjünk Torda kebelébe.

A' szerencsétlenül önállásu, vagy is sorsdulta 's elszakadva ingatag árva testvérnek ázsiai örökségül osztály részébe juta a' tűró kebel 's ebből gyakorlatilag fejlődék egy nemzeti sajátságos erény: a' vallásos türelem 's így egyetlen egy dicsőségebe juta Erdélynek, Europa vallásos vérharczai között szelid kebelrel ölelni Jézus minden követőit 's nemesen vinni ki a' lelkiismeret szabadságát. Itt Tordán született ama magos törvény, i) mely ma is csak becsületére válhatnék a' nagy Európának is: „*quisque sequatur religionem quam mavult*“, 1557-ről itt Tordán indítványozva 1563-ban itten országilag törvényesítve 's 1564-ben Segesvárt is megerősítve. Áll Tordában a' 12 apostolok nevével díszlett 1176-ban már jeles templom, k) e' törvény idején protestans reformátusok temploma, melynek szentesített falai hallák a' szép törvényt 's annak oly hív őrzője is vala e' szíves város, hogy e' részben mint az ország kis mintája, minden bevett és türelmezett vallások osztályai maig is legnagyobb egyességben dicsőítik a' vallások köz Istenét. E' templomnál látandják önök a' reformatio első százados innepe emlékpénzét, 's aranynyal díszlő ezüst serlegeket nagy fejedelmek gazdag ajándékiból, l) kik vallásos kebelrel esdeklék a' magyarok Istenétől az elszakadt hazának egykori boldogabb időkre való megtartását. A' város közepén áll Torda egykori 's már harmadik nagyságának emlékoszlopa a' piaci templom goth stylben a' 15-dik század közepéről, m) egykor az egységihívők most catholicus atyafiak temploma. Legyen elég ezek mellé sorolni Torda akkori fényéről a' Nagy Lajos 1342, Hunyadi 1456 és Mátyás 1464-dik évi itten tartott

g) Köleséri: Auraria romano dacica.

h) Köleséri.

i) A' törvény szavai: Tordán 1557-ben „Clementer consensus ut quisque teneret eam fidem, quam maluerit.“ 1563-ban „Unusquisque eam, quam mavult religionem et fidem amplecti possit.“ Segesvárt: Quilibet eam, quam maluerit religionem amplecti valeat, et neutra partium alteri damno, impedimentoque esse, aut injuriam inferre debeat.

k) Szintén egy emberi nyommal ezelőtt szedettek le a' 12 apostolok képei a' templomról.

l) Bethlen Gábertól- Istvántól- Rákócziaktól.

m) Alján és tetején goth betűkkel vésve az építési idők.

országgyűléseik, vagy is in praesentia regum hozott közhatározataik és 1540-től \*) 1597-ig 36 itten tartott országgyűlések emlékeit. Az akkori időből említhető azon kövezet is, mely a' mostani piacz földszinén négy lábbal mélyebben megtalálható.

Újtordában ősz régiség emléke a' reformátusok temploma, mely már 1204-ben létezett; ez is a' reformatio után fejedelmi gazdag ajándékokkal díszlő. De felmerül itten is egy remületesen búsemlék, az elszakadás korszaka közvetlen eredménye, Básta időszaki vad dulásai, rablásai, undok borzasztó dühöngése, midőn az 1560-tól fogva dult haza romjain keresztül, végre 's e' nemes városon Déézszen gyújtja meg utó fáklyáit 's az adomány-levél hív szavai szerint, sem nemnek, sem életkornak nem kedvezve, végmenekülést templomok szentségében kereső ősz öregek, nő-nem és gyermekek vadul konczoltattak fel 's büszhödt vérök a' kegyelem Isten temploma küszöbeit undokítá, 's a' reájok zárt ebek maguk borzadának a' büszhödt tetemektől. Uraim! lelket rázó minden emberiséget megfagyaláló emlékek ezek. Azonban most már jelen a' hazai korszak, mely a' testvér Torda születése korát idézi fel és itt fénylik a' nagy Bethlen Gábor idvezült lelke! mely annyi hazai jótékonyosság közt 1619-ben negyedik korszakot teremt Tordának, midőn a' kidult 's vadak barlangjává silányult Újtordát palotás vitézeinek ajándékozta 's őket felnemesíti: de még ekkor sem lőn a' testvér Torda, testvéreleg osztozva a' nemzeti szabadság nemes örökségeiben: hazai közös inségek rombolák újra a' két hazát. 'S 1660-ban kényszeríté Ali basa Várad honfi lakosait a' bús kivándorlásra; ekkor oszlik el a' várad páratlan magyar levéltár három szakaszokra, melynek egyike ma is magány levéltár titkaiba rejtezik, 's ekkor pogány mecsetek árnyéklák a' magyar királyok ott nyugvó szent hamvait 's a' hontalan árva, két hazát nélkülözve búsan nyöge saját küszöb és tüzhely nélkül; ekkor e' kis hon nemes fejedelme fogja fel árva ügyöket 's várad exulainak adja a' két Torda uratlan telkeit 's kidult pusztá egyházfalvát, már ekkor Szt. Miklóssal a' Mykud bánok \*\*) szent földi votumok váltásául második kezén egyesülve, az aradi káptalan egykori sajátját n) 's megnemesítve egy testbe Új- és Ótordát 's a' hozzájuk tartozó egyházfalvát, o) 's negyedszer támad fel hamvaiból a' bánatos Phoenix 's még egyszer újra 1691-től 1697-ig öt országgyűlések helyévé emelkedik 's az austriai kormányt Erdélylyel megszivesebben egybekapcsoló Alvincziana resolutio itt hirdettetik ki. p) Így születik újra ötödször a' hajdan jeles város, születék a' testvér város mintájára a' magyar hazáknak. És most Nográd jeles fiai, a' derek Kubinyi Péter tudományosságának méltó örökösei, q) kiket a' hármasszám nimbusában idvezelek! kiket az 1687-iki erdélyi országgyűlés r) hazánk valóságos fiává is honosita Kubinyi Lászlóban! mondjátok meg a' rokon megyének, hogy ti láttátok a' szép megye másképet, melyben úgy van elegyedve a' két haza honfia, mint a' tiétekben, s) mert Füle- Szécsén 's Nográd várainál megküzdött magyar és székely bajnokoknak szinte úgy elegy osztá a' honti föld örökségét hazátok, mint mi osztók Várad harczi fiaival bogáncsesal ingó barázdáinkat! és imé a' testvérek dicső találkozása! milyen soha több magyar földén nem vala!

De szintén felejttem, e' már közös földön díszlett még egy fejedelmi lak, melynek maradványai Báthori czímmel ma is állnak kamarai birtokban, Torda piaczán 's mellette egy ka-

\*) Jeles Diaetája Erdélynek, melyen a' megyei tisztek választása 's hatás körök határozatának meg a' separatio után, melynek tollvivője Werbőczy István vala: Extradatája alatt lást a' törvény szavait „articuli reformationis iurium“ Historia Ambrosii Simigiani Cibinii 1800. Libri I. pag. 200.

\*\*) Mykud bánok birtak ekkor Thorda környékén: gróf Kemény József szerint mai Mikesen (Mikus) volt várak, mint keresztes vitézeknek. Fejér Cod. dipl. Tom. VI. Vol. I. fol. 105. Tom. VI. Vol. II. p. 149.

n) Határlevél, 's Fejér Codex dipl. Hungariae Tom. V. pag. 436.

o) Apafi Mihály eredeti adománylevele.

p) Fejérvári káptalan szerint; lásd Gál László Erd. diaeták nyomdokait.

q) Lásd Kubinyi Péter sok jelentélyű képét és méltósága czímeit: Cimeliotheca musei nationalis Hungarici Budae 1825. pag. 1.

r) Fogarasi országgyűlés 1687. Fejérvári káptalan.

s) Nográd megyében vannak legtöbb erdélyi magyar és székely család fiak megtelepedve a' szomszéd Magyarhonban.



stély romjai, melyben a' nemzeti, a' helybéli és gyalui őrizetre járó fegyveres nép, Balásfalva és Várad közt, a' hazai közlekedést, jelesen a' szerencsétlen laboncz és kurucz dúlások közt, (melyek ismét hamuba boríták Tordát) egész 1730-ig fenntartotta. E' felett is leng még a' magyar bús elkeseredettségnek egy eredeti ötlete, a' tatár utódulás korszakából; midőn e' váracskába (kastély) vonult nép közül egyik a' kastély bástyájából, hét élénk rajjal pezsgő méhkosarait szórta alá a' kopasz tatárok fejére, melyek boszszus fulánkokkal Szindig üldözék a' kastély ostromától a' rémült csordát t).

De sem idő, sem tér önöket tovább tartóztatnom, csak Torda jelen sorsát, korszaki állását számolom tehát le 's azzal Isten és a' mi szíves emlékezetünk önökkel! és imé nemes egyet — némi aggodalommal állok most önök előtt, de hiszem őszinte vallomás, a' megigazulás első fokozata.

Torda nemes városa bir mindazon kiváltságokkal, melyekkel a' hon nemessége bírhat; sőt Apafi kegyelméből még a' polgár birtokosok is per communionem juris, itt a' kebelben nemes kiváltsággal élnek.

Közigazgatása a' megyétől különvált tizenkét tanácsos és abból két évenként vallás sora szerint választandó hadnagy útján áll fenn 's tisztí viszonyban közvetlen a' megyei főispán alá hallgat; nemzeti közfelüléskor a' megye zászlója alá egyesül; törvény folyama megyei bíróságon hatol fel a' királyi táblára 's a' királyi kormányval közvetlen levelezést folytat.

A' testvér város 8000 lakót számít 's nyílt kebelrel öleli az uralkodó három nemzetet és minden eltűrt nemzedéket az országnak, 's mi ma jámbor 's civilizált nép vagyunk, a' hajdan élesebb sóvágó néptestület az adománylevel mellett csak alárendeltjeink. Van a' kebeles csinosulásnak három fiu- és leányoskolája. A' fiuoskolák egyike az egység hívők vidéki népes gymnasiuma: a' más kettő most néposkolák mintájára tervezvük 's az ótordai azon emlékezetes jeles adománylevelen alapul, mely ennyiből áll: „Ergo fiat. Apafi.“ A' nemes város nem utolsó közigazgatási házában, egy Casino megyei alapítvány; mert maga a' megyei közigazgatás itt szállásol 's a' közgyűléseket is többire itt tartja és ugyan e' környékben eme' színház, melynek közepette önöknek tisztelkedik e' város 's imé mégis csak 3-dik állandó színház az országban. Itt alapítva a' megye kebeles nép kórházat földbirtokossági adakozáson, itt alakult egy sós fürdő, megyei derék orvosunk figyelmeztetésére, kitől ennek és Tordának terjedelmesebb helyiratát már bírja e' nemes egyet, közvállalattal 's több akadályokat feljúlő egy KEMÉNY erős akarattal, a' szenvedő emberiség ügyében valódi nemes részvéttel. Miveltetik a' kamara részére dús sóaknánk, Tordaakna név alatt. All jeles hidunk az Aranyos folyó felett, remek mív egy íven a' délczag Aranyos habzó hullámai felett, a' hazai mozgalmok korszaka előtt szintén emberi nyommal emelkedve és van egy katonai raktár is e' városban, mely milliót meghaladó értékű hadi szállító eszközöket tartalmaz. Itt a' szabadság felszentelt földön tíz templomban dicséri a' világ köz Istenét Erdély minden bévett és türelmezett vallása, szép egységben 's féltékenységgel nélkül.

És mi nemes város vagyunk, egy nemes országban, de hisz önök is nemes ország lakói 's már hát tudják önök fennebbi aggodalmam okát: nyolczvan ezer és másfél millio egyetlen sulya nyom minket is: kiváltságaink részletesek 's a' köztereh bajosan halad. A' teljes egyenlőség képtelen chimaera: Fessler egyformára vágott orgonasípjainak distonantiája: u) Roma, az anya respublica is gyűrű-cserével változó castákat számlála; de ideje az igyekezőnek legalább a' nemzetiség sánczait szélesíteni.

Városunk bajosan épül, 36 diaeták korszaka birtok szerzésre édesíté hazánk előkelő családait 's ma sem városi, sem terjedelmes külső birtok érdekében nem lévén, az ősiség birtokai pusztán állnak.

t) Megyei akkori főbíró Szaniszló Autogr. szerint.

u) Az egyenlőség lehetetlenségét egy jelesen hangzó orgona sípjai egyformára vágásával bizonyítja a' német böles, vitatkozó felének.

Bor termésünk közelebbi esztendő alatt rázá le a' monopolium rablánczait. Eddig azt hívők, csak seprején nectar a' magyar bor, de mióta Magyarhon pezsgőjét is ismerjük, mi is hiszszük, hogy Traján hozánk is ültetett nyugoti szőlőfajokat, csak légyünk figyelmesek felkeresni 's ápolni termésöket.

A' marhatenyésztés 's azzali kereskedés jelesen emeli magánosaink tehetőségét, egyéb kereskedésünk semmi: aztán mi ázsiai fellengős faj, e' prosai életre bajosan is szállunk ki.

Iparágak ismeretlenek, még a' mi lenne is, arra még egyesülni nem tudunk, távol tőlünk nográdi Gács posztó, Gömör, Hont, Borsod vasbánya egyletei, hogy a' példa okulni tanítson minket és felfogjuk hogy a' mi alatt egyes erő alárogyik, egyesülés felvirágoztatja de lesz szebb idő! 's önök uraim testvéri kiméllyel fognak a' testvérnek hirt vinni rólunk, igyekezzünk mi is, hallgatjuk a' korszellem serkentő szavait, okulunk, teszünk 's leszünk.

'S imé közelebből közlekedési gyenge útaink rendbe hozására a' városi nemes birtokosság önvállalat mellett, közrovatallal hordozza az utak költségeit. De hányak még hiányaink! 's hányak 's mennyik az egész hazái! bizony bizony sok gyűlt össze a' háromszoros találkozásra testvérek közt felemlégetendő! Látják önök azóta kis hazánk három nemzetei külön tűznél főznek 's ezért marad kevés tűz a' közügynek 's önök is az óta tengődnek két asztal mellett kielégülés nélkül, a' nemzeti közügy féltékeny izenetei felett.

Bizony sok gyűlt össze a' nemzeti köztanácsra, az egyesülés, az idvesség nagy napjára!

De itt ismét egy őszinte vallomás önökhöz: tulságosan féltékenyek vagyunk szabadalminkra, melyek testvér törvénykönyveinkben\*) letéve az új világ szabályainak csak annyiban engedhetnek felsőséget, mennyiben azok közösök, miénk a' nemesi kiváltságokra nézve csak részszerintiek.

Féltékenyek vagyunk vallásos szabadalminkra, melyek közt mennyei 's földi áldásokat csak ég urától várunk — földi járulat nélkül — 's főnökök hatalmát nem ismerve.

Az ősi, apai lak „nemo nisi legitime convictus“ kisebb testvéri osztályos illetőségünk, bátorságos lakássá újíva biztosítotték 1630-ban. \*\*) 'S könnyen mivelhető gazdag sóereink, anyagi állásunkat kényelmek.

De bámulatos viszonyok! önök municipiumai minden egyes megyéiket önállásukká 's egy egy kis országgá biztosítják 's a' miénk biztosítására maga az ország sem elégséges magára 's mégis habozunk az elválasztásban. Valójában minket csak az idő lelke idvezíthet 's önállásra szerencsétlenül kiskorui eredendő bűneink sulyát csak áldozat törölheti el 's ezt is csak a' legigazságosabb austriai f. uralkodó ház szentelheti meg. Isten egyedül vezérelje sorsunkat az egyesülés idejére!

És most még csak egy pár szót e' mai naphoz uraim! Együtt húzók a' hazai inségek terhét, török rabigáját, Básta szekerét 's a' legfájdalmasabb belviszonyok romlásait, Rákóczi kevély nyugtalanságait, kurucz rablásait, de egy reménysugár fénylik most nyugotról (így jövendől az áldozó nap más napra jó időt) reméljünk, tegyünk és örvendjünk már együtt is a' nemzet felvirulásának! és e' mai nap első napja a' közös örömmek! Idvezlet önök látogató barátságáért! dicsőítse önöket szép pályáikon Isten áldása! Ez ohajtása az egykor búsan hontalan testvér hazafiak menhelyében Erdély ős lakóival párosult testvér városnak! Vigyék meg önök a' testvérhon minden fiainak is testvéri idvezletünket 's mondják meg: mi Istentől áldást, fölvirágozást esdeklünk a' testvér hazának! a' nagy nemzetnek!!

Idvezlet önöknek is hazánk derék orvosai 's természet tudorai! e' szíves látogatásért! előre uraim, a' szent ügyben díszlik a' nemes pálya! önöktől függ többre is hiveknek maradni.

Idvezlet e' gyülekezet minden címzetű rendének, e' nemes várostól! Önök testvérhon derék fiai! még egyszer kérem ne feledjék Torda szíves testvéri szeretetét, mely ha magában szintén tettben korlátolt is, három KEMÉNY részvét fedezi 's önök kimélő testvéri szeretetök is biztosítja 's végre is idvezlet önöknek és egy szíves, egy kebel szülte Istenhozzátok!

\*) Aprobatae et Compilatae constitutiones.

\*\*) Aprob. III. Rész VI. cím III. czikk.



## Tordavárosi hadnagy Szigeti Cs. Sándor idvezlő beszéde.

### Nagy tiszteletű Egyesület!

Egy új, egy eddigelé ismeretlen öröm lépé meg városunkat, e' nagy tiszteletű tudós-társaság látogatása által; mely nem csak városunknak, de a' két magyarhonnak is chronicái-ban új jelenés.

Mi, kik születésünktől fogva szüntelen látjuk ezt a' nagy természetet a' mindennapiság-ban, nem lelkesedünk fel titkai vizsgálására; megelégszünk, mert meg kell elégednünk azon csekély ismerettel, melyet atyáinktól nyertünk, életheli némely szükségünk kielégítésére; a' honnan azon temérdek kincsekről, melyeket a' természet nagy ura, a' természet kebelébe letett gyermekeinek hasznára, nagy részint megvagyunk fosztva — s verejtékes fáradozásainknak alig nyertük kamatját; úgy szólván, miveletlen földnek vagyunk lakói, kik még azt a' közanyát, a' természetet sem ismerjük, mely minket táplál, — tapodjuk sok kincseit 's nem tudjuk hasznunkra fordítani, — nem találjuk fel nála sokféle szükségünknek pótlását, sok nyavalyáinknak orvosságát és azon okból, hogy titkait nem ismerjük. — De hála a' gondviselésnek, hogy a' tökéletesedésnek egy boldogabb nappala kezd derülni a' magyar egére is. — Köszönet az emberiségtől és tőlünk is a' két testvérhaza mindazon nemesen érző fiainak, kiket azon id-  
ves szent czél egyesített, miszerint azáltal boldogulást, enyhülést nyujtsanak embertársaiknak; mert a' természeti vizsgálódás törekvései csálhatatlan haszonról kezkeskednek — azonban a' lelket az égig emelik, hasznukra nézve a' földi élethez tartoznak? Igen is, a' természet titkainak vizsgálódásából fejlődött ki, a' mivelt országoknak virágzása, jólléte.

És éppen egy ily szép törekedésre alakult nagy tiszteletű tudós társaságot vagyok szerencsés ma idvezleni 's városunknak azon nagy örömét nyilvánítani, mely azt a' maga kebelében tisztelheti. — Adja Isten hogy ezen nagy szerencsénkkel és örömünkkel a' maradékaink is dicsekedhessenek — méltóztatik e' nagy tiszteletű tudós társaság, ezen nagy örömünket minél tovább szerencsételtetni köztünk való mulatásával.

Erdélyben szinte legnagyobb kiterjedésű határunk éjszak-keleti részében annyi pazar kincse van a' természetnek só-erekben, hogy mondhatni, elfogyhatlan, — még a' nagy romai nemzet sem győzte ásni, csak a' földet hányta el róla; annak lyukaiban nekünk fürdőket eszközöle, melyeket a' mi időnkig nem tudtanak használni, — de a' buzgó fáradozás mostani állapotukra hozta és sok szenvedő, enyhülést találja.

Van határunk területén a' természetnek egy szép emlékeztetője, a' tordai hasadék, mely városunknak chronicájában is nevezetes, — de más tekintetben is emlékezetes lenne, mit csakugyan a' természetvizsgáló fedezhetne fel. Méltóztatik a' nagy tiszteletű tudóstársaság ezt is vizsgálódása tárgyává tenni, — mi tőlünk kitelhető szolgálatunkkal készek vagyunk. A' szent célt áldja Isten és szentesitse az idő.

## B. Kemény Farkas úr beszéde.

Isten hozá kegyeteket, e' két magyarhaza jeles honfiai — egy már csak nem a' feledékenységbe sülyedett város pusztá határába; itt a' hol ezelőtt 16 századokkal, még szorgalom és kincs vala, lesülyedének ezek a' víz fenekére 's csak historiai adatok mondják az ő nevét, vize ízlése bizonyítja valóságát 's számos nemzedékeken keresztül ment „római contrás“ (név a) adá által a' jelenkornak, hogy itten sós bányák mivelődtek — 's ha a' természet oly mostoha vala 's elrablá e' kincset az ő tulajdonosaitól; úgy annyira, hogy ezen hely századok óta senki figyelmét el nem fogta, de a' jelenkor jótékonyágát képzelve, kamatos jövődöket remél magának 's elveszettnek képzelt kincset kebléhez szorítja; jóllehet akkor az egésség fentartására, most pedig a' betegség meggógyítására szolgál.

Te városi kincs, a' mely minden polgárodnak kamatozól; te hozád e' tisztelt urakat sivatag helyedre; eddig elé börtönben valál zárva megítéletlenül; vállalkozának emberek, kik ügyedet folytassák, három esztendeje foly pered. — Imé ítélőszéked jelen van: ha pálczáat törnek feletted, nem ok nélkül voltál zárva; ha jótékony vagy, úgy csak neked fogja köszönni, egykor fényes, de a' sors által lenyomott városod virágzását.

De azt mondám, hogy vállalkozának emberek, kik ügyedet folytassák: e' koránt sem azt teszi, mintha ez intézet, vagy annak valamelyik tagja találta volna fel a' sóstavakban való feredést és annak jótékonyágát, emberi emlékezetten feljül feredeznek ezekben, mind polgár társaink, mind a' környék lakosai 's régi orvosaink használták azt gyógyszernek; mi nem cselekedtünk egyebet, mint a' feredést kényelmesebbé tettük 's nem egyebet, mint városunk polgárainak mivelődését és vagyonosodását kívántuk ez által is eszközölni.

Ez alkalommal nem tehetem, hogy születését és állapotját ezen intézetnek meg ne emlitem, nehogy már is létező homályos adatok valaha ez intézet nyughatatlanítására adatul szolgálhassanak.

Megyei orvosunk t. Hankó József úr, kiből a' sósvízben való kényelmes feredés eszméje fellobbant, 1837-ben némelyeket felszólított adakozásra, hogy a' kamara helyén lévő sülyedt aknára feredőházakat építsen, melynek következtül egy szobából állót, létre is hozott; de minekutána látta, hogy az odaváló járás a' hely fekvése miatt terhes, annak további folytatásáról lemondott, 's így 1839-ben egy kérést ad bé csupán a' maga személyében a' mélt. thesaurariatushoz, hogy itten a' kis berekben, a' mely fekszik e' város alsó végén az Aranyos vize mellett, egy sósferdőt kívánna létre hozni. E' kérelem sikeres is volt; mivel 1840-ben a' ferdő felállítása megengedtetett, minden veder vízért két ezüst krajczár taxa fizetés mellett. Ezen engedelem nyomán estei főherczeg Ferdinánd ő fennségének szándékát kijelentette, ki is 100 pengő forintot adott annak létrehozására, nem különben másokat is e' hazából felszólított, kik a' tervre nem figyelmeztve kevesen pártolták; de így nagy terv kivitelére a' költség nem lévén fedezve, mivel a' városi lakosok ön sósvízöket, a' melylyel örökké ingyen éltek (törvényes jogaik alá látván ásva), pénzzel nem kívánták megvásárolni, a' terv így nem létesült. De a' tisztelt főorvos úr, a' kezében lévő pénzt, kitűzött tervére kívánván fordítani, 1841-be állított is fel éppen ezen tavakra tutajon két feredőszobát; de a' mely sülyedésnek indulva, már mostan nem is létez.

A' feredői eszme Torda város polgáraiban is felébredett, 's így 1842-ben egy merőben új részvényes társaság, a' méltóságos kamara híren és tudtán kívül, tulajdon helyökre, alapsza-

a) Még mai napig is ezen hely felügyelőjét római contrásnak hívják



bályokon, e' város polgáraival szerződő kötlevel nyomán alakult 's csak is ezen esztendőben kezdődik élete ezen feredőnek; mivel minden a' mi itten építve és teremtvé vagyon, csak is ezen esztendő szüleménye, valamint a' részvényjegyek is csak is 1842-ről veszik eredetüket; 's így lételet ezen intézetnek, nem is lehet másnak tulajdonítani mint ezen város előljáróságának, ki polgárait arra birta, hogy tulajdon helyöket, ezen társaságnak, örök időkre, míg csak egy részvény létezik, minden díjfizetés nélkül általadták 's ezen helyet rendelkezésük alól merőben kibocsátották 's nem kívántak másképpen befolyással lenni, mint csak részvények vétele által: 50 részvényeket vévén, magokat merőben a' társaság rendszabályai alá adták. Egy ily előljáróság méltánylást érdemel.

Fogadják kegyetek e' mondottakat tölem a' társaság nevében 's győződjenek meg, hogy ezen egyesület, nem haszonkeresés szüleménye, hanem a' szenvedő emberiség ápolására és e' város virágzására van szentelve, 's ha hiányok találtnak, szabadon mondják ki nekünk; vezérfonalunkat csak kegyetektől várjuk, áldozatokra mi készek vagyunk 's háládatos tiszteletünk mellett, ferdőnket 's magunkat szíves emlékezetökbe ajánljuk.

## Tordán, estvéli 10 órakor tartatott 3. orvosi szakülés.

12. Hankó József (Tordamegyei fő-orvos) tordai sósfürdőről érkezett, különösen annak alkató részeiről, az azt környelő légről. Előadja működését 's ebből kiindulva elősorolja azon nyavalyákat melyekben ugyan ezen fürdőnek jótékony hatását tapasztalta; a' minek bém bizonyítására több kóreseteket sorol elő.

Józsa Dániel úgy vélekedik, hogy ezen fürdőnek a' váltó lázban is hasznát lehet venni.

Szőcs József ajánlja a' bőr és nyirkrendszer szenvedéseiben is.

Ekstein indítványt tészen némely javítások ajánlatára a' fürdőkre nézve.

Elnök Bene az itt talált intézkedéseket mind igen czélszerűeknek tartja. Egyszers mint azt a' fürdőt jónak hiszi a' bőrgörvély és zsigerek dugulásáha.

## 4. Orvosi szakülés. September 6-kán reggel 8 órakor.

13. Felolvastatott Wagner Dánielnek azon módja, melylyel a' mirenynek legkisebb mennyiségű is kilehet ismerni könnyű munkálattal és akárhol található szerekkel, e' szerint akárhol is használható a' mireny jelenlétének kikeresésére, ha mindjárt mennyiségét nem is képes kimutatni.

Elnök Bene azt véli, hogy minekelőtte ezt a' módot közre bocsátanók, tegyünk vele előbb hiteles kisirleteket. Erre nézt biztosság is nevezteték melynek tagjai: Baritz János elnöklete alatt, Szőcs József, Szilágyi Miklós, Joó István, Szabó József és Bruszt Elek.

14. Pataky Dániel értekezik a' bujakkorról, mely Kolozsvárt és környékében oly gyakran jön elő, különösen pedig a' vidéki pórnépnél közönségesen elhanyagolt állapotban. Említi továbbá a' bujakkor ellen Frank-, Angol- és Némethonban higannyal és higany nélkül, valamint iblannyal is ajánlott gyógymódokat.

Ezen nagyon elterjedt kórnak kirtására az eddigi intézkedéseket nem látja kielégítőnek 's azért több áldozatokat kíván az állandalomtól, különösen pedig azt véli legczélszerűbbnek, ha több kórházak állittatnának ezen nyavalyára nézt és különös bujakkort gyógyító orvosok tanittatnának és rendeltetnének, kik egy vidékről másra költözvén, az ott talált kórosokat gyökeresen meggyógyítani igyekeznének.

Ilyen értelemben nyilatkozott Szigethi Sámuel is.

Korbuly Bogdán (kövárvidéki fő-orvos) abban találja a' bujakkornak oly nagy kiterjedését, hogy a' nép nem ismeri és nem keres elég korán segédelmet.

Elnök Bene: A' bujakkor valamint az egész világon úgy itt is — úgy látszik — igen nagyon el van terjedve. Az ajánlott mód annak kiirtására igen czélszerű lenne, de nem kivihető, mert nem remélhetünk ezeknek illő jutalmat. Így tehát csak több kórházakat kívánna alapíttatni; 's ezektől várna legtöbb eredményt. A' gyógyítás mód higannyal vagy higany nélküli eszközésének megvitatása több időt kíván, mint a' mennyi még hátra van.

Korbuly Bogdán egész gyülekezetünk által kívánná a' felsőbbiséget a' mondott kórházaknak felállítására kérni, a' mi helyben is hagyatott. — Barra Imre kolozsmegyei fő-orvos tagadja, hogy Kolozsmegyében több bujakkor volna, mint akár hol a' tartományban; a' hol más bujakkort talált, ott ő sokszor görvélyt látott. A' pór nép számára pedig legezlszerűbbnek tartja a' bujakkornak iblannyal gyógyítását, kivált a' 3-dik időszakban.

15. Reisinger János (pesti gyógytanár) értekezik az ebdürről, melynek okát leginkább a' bak- és nyöstény kutyák közti aránytalanságból következteti, valamint abból is, hogy ők a' nemi közlekedésben igen sokszor háborítatnak. Innen indítványozza, hogy minél többen tegyenek ebben a' tárgyban kisirleteket, különösen a' herélt kutyák szemmel tartására nézt, a' meg-mart kutya rögtöni kiherélésére nézt 'sat. a' mit a' gyülekezet helyeselt.

16. Szilágyi Miklós (kolozsvári gyógytanár) indítványozta, hogy az orvosi gyülekezet nyilvánítsa rosztalását a' pálinka italnak és ajánlja a' mértékletességi egyesületeket, a' mit a' gyülekezet helyesnek is ítelt és megígért.

Egy bizonyos gyors és könnyen végbevihető kémleti rendszer a' mireny (Arsenicum) megismerésére a' mérgezésnél, különösen a' gyakorló orvosok számára előadva orvostudor Wagner Dánieltől.

## Nagyon tudós Gyülekezet!

A' midőn bátorkodom itten röviden a' mirenynek a' mérgezéseknél megismerését előadni, akkor én nem annyira a' törvénykező orvost, mint a' gyakorló és a' beteg segíteni kívánót tartom szemem előtt, 's így az arseneli mérgezést a' szónak legszélesebb értelmében kívánom értetni.

Ismeretes, hogy a' szántsándékos méreggeli étetésekre minden mérgek felett az arsenicum használtatik és hogy a' méreggeli étetéseknél  $\frac{1}{4}$ -de ezen mérgek által vitétik végbe, de tudva van önök előtt az is, hogy éppen az arsenik ez a' legirtóztatóbbja minden életműden mérgeknek,



igen gyakran használtatik a' mesterségekben, sőt a' gazdaságokban is 's hogy e' szerint azon betegségek is, a' melyek az arsennek lassu munkálkodásából folynak, éppen annak gyakori használása és az avvali érintkezés által, nem ritkán fordulnak elő. — Ezen fennebbi állításom igazolására emlékeztetem önöket az üveg-, karton-, festő és vegy-gyárookra, a' melyeknél általában nagy mennyiségű arsenik alkalmazódik, nemkülönben az arseniknak mint az ártalmas állatok elpusztítására fordított mérregnek, az állattani gyűjtemények megtarthatására alkalmazott ovó szernek, a' szoba- és más festésekre kívántató kitűnő szép színű festékek alkrészének hasznára fordítására 's az ezen festékekkel készített kelmék és köntös darabok befolyására.

Hogyha pedig ezekhez még azon eseteket is hozászámoljuk, a' hol a' mirenyes festékeknek tilos alkalmazása mint, p. o. a' gyermek-játékok, csemegék, szárazított gyümölcsök 'sat. megfestésére gyakorta előfordul és végtére azokat, a' midőn a' mirenyt tartó érczetek bányászati pergelés alá vetik a' városokban és falukon vagy ezeknek legközelebbi szomszédságában, mint azt láthatni a' magyar bányavárosokban Selymetzen, Kőrmöczön 'sat., úgy a' mirenytől megbetegítettek száma még sokkal nagyobbra nő.

Hogy a' fennebb említett módokon hány ember-élet kockáztatik, hány ártatlan gyermek találja ebben már földi élete kezdetében jövő sorvadása és kora halálának kútfejét, hány ember sinli örömtelenül éltét keresztül ezen mérreg lassu munkálódása következtetésül, aztat a' mirenynek életet elpusztító munkálataiból könnyen áttallathatni.

Ezen tárgy fontossága eleitől fogva a' legkitűnőbb orvosokat és természetvizsgálókat sok oldalulag elfoglalta és az élő testrei hatásának, tüneteinek kitanulására és ezen mérreg vegytani viszonyainak megállítására ösztönözte, hogy ezáltal egyfelől kitalálhassa azon bizonyos eszközöket és alakokat, a' melyek által ezen mérreg jelenléte megismertessék, más felől, hogy azon segítő eszközök meghatározassanak, a' melyek az emberi testben a' mireny által előhozott zavarokon segíthessenek.

Még nincs 10 éve mióta Bunsen és Bertholi a' gyakorló orvostannak a' vasag-vízletben (Eisenoxydhydrat) a' mirenynek egy éppen oly biztos mint még nagy adagokban is ártatlan ellenmérget adták át, ezáltal maguknak az emberiség iránt egy örökös érdemet szerezve. Ezen idő előtt a' mireny által mérgeztettek közül kevesen maradtak életben, tökéletesen meggyógyulva pedig alig lehetett egyet találni. Azon tünetek, a' melyeket a' mireny az élőtestben előhoz, legirtózatosabbak és legborzasztóbbak 's ezáltal már jellemzők, mégis a' kórtünetek a' mireny nyeli étetés megismerésére nem kielégítő és különösen ott nem, hol az étetés kicsi mennyiségű mérreggel történt. Másképpen áll a' dolog a' vegytani kémlelésből következtetett eredményekkel: azon eszközök csak, melyeket a' vegytan ezen cél elérésére ajánl, tökéletesen biztosok és csálhatatlanul célhoz vezetők.

Azon különböző módok, melyekkel a' vegytan a' mirenynek feltalálására bír 's a' melyek között a' legújabb(?), a' *Marsh mireny kémlete* egy a' legérzékenyebb, úgy is ismeretese és én ezeknek előszámolása és leírásával annál kevésbé akarom az időt elfoglalni, mint-hogy önök előtt tudva van, hogy mind ezen kémleti módok különböző készüléket, reagentiákat 'sat. kívánnak, és hogy ezeknek alkalmazásához nagy ügyelet, tárgyismeret és idő kívántatik.

A' gyakorló orvos azonban a' mireny étetés sebes lefolyásánál legkisebb időt sem veszthetvén, kötelessége a' szükséges eszközöket hirtelen alkalmazni, nem lévén sem ideje, sem alkalmatossága a' mireny felfedezésére megkívántató különböző készülétek és reagentiák alkalmazására, vagy a' mérreg étetés helyétől orák távolságára levő ahoz értőkhöz folyamodásra; következőleg a' mireny felfedezésére egy könnyű, egyszerű, rögtön és mindenütt feltalálható eszközökkel végbevihető módra van szüksége a' gyakorló orvosnak.

A' mireny felfedezése azon módjának elve, melyet alább szerencsém leszen önök eleibe terjeszteni, nem új ugyan, de eddig elé mégis figyelembe nem vétetett 's az én tölem ajánlandó modorral nem alkalmaztatott.

Ezen mód e' következő: A' gyanus étel maradvány, vagy kihányott anyag 'sat. egy része, egy porcellán csésze vagy más főző edényben, közönséges konyhasóval, egy kifényesített darabocskára rézzel (például, egy réz krajczárral) és meghígított kén-savanyval, az az: 6—8 rész vízzel elegyített vitriol olajjal, egy pár minutáig főzetik. A' réz darab, abban az esetben, ha a' megvizsgált anyagban mireny volt, töstént egy vas szürke ércz takarót kap.

A' mi az alkalmazandó konyha-só és kén-savany mennyiségét illeti, az, abból az okból, mivel itt csak is egy minőségi fürkészetről van szó, nem oly pontos; de még is jobb hogy ha mind a' két anyagból inkább egy kevéssel több (mintegy  $\frac{1}{2}$  vagy 1 lat mindegyikből) mint igen kevés vétetik, mivel ez által az elnyelt mérreg aránylagi több vagy kevesebb mennyiségéhez is hozzá lehet vetni.

A' mi ezen mireny-kémlelés érzékenységet illeti, az szinte a' hihetelenségig megy; ugyan is a' mirenynek legkisebb mennyisége, még a' milliódresze is felfedeztetik és a' mireny minden ismeretes összeköttetéseiből tökéletesen és tisztán kiválasztathatik.

Ezen most említett körülmények nagy figyelmet igényelnek, elsőben azért, mivel ez által minden féle gyanus anyag, egy köntös darabocskára, egy festett fal vagy papír részecskéje, egy gyanus játszó-szer színe 'sat. ugyanazon könnyű és biztos módon megvizsgáltatik, és másodsor azért, mivel ezen módot a' törvényes kémleteknél is alkalmazhatni, még pedig annál inkább, mivel az e' szerint a' réz darabon előállított ércz borítékkal minden a' mireny felfedezésére eddig használt kísérleteket a' bebizonyítás végett elő lehet venni.

Azonban ezen mireny kémletnél kétfőre kell ügyelni, melyeknek elhanyagolása tévedést okozhatna:

1. A' közönséges kén-savany (vitriol olaj) úgy a' mint a' kereskedésben előfordul; néha mireny tartalmu: ebből az okból szükséges, hogy elsőben a' kén-savany és a' konyhasó a' réz darabbal főztessék meg 's csak abban az esetben fordítódjék a' kén-savany a' kémletre, ha a' főzés után a' rézdarab tisztán és fényesen maradt.

2. Az antimon összeköttetések jelen létében, p. o. a' hányató borkő alkalmazásánál, a' vizsgálódás alá vetendő 's ezen anyagot magában foglaló folyadék a' mirenyhez hasonló tüneteket okoz, a' praecipitált antimon ugyan viola-, vagy ha nagy mennyiségben volt az antimon, szürkés-fejér színű lesz, mely által a' mirenytől tisztán megkülönböztethető; mégis minden lehető tévelygés kikerülésére kívánatos lenne, hogy a' hányató borkő orvosilag ne használtassék, és ott a' hol hányatóra szükség van, ottan inkább más hányatók, úgy mint a' kén-savas horgag, kén-savas rézeg, hányató gyökér 'sat. használtassanak.

Ezekből tisztán kitetszik uraim! hogy a' mirenynek ezen az útoni kémlelése nagyon egyszerű, könnyen és rögtön végbevihető, hogy az erre megkívántatók mindenütt feltalálhatók és hogy ez az ő nagy biztossága és érzékenysége által még kívánatainkat is túlhaladja.

A' gyakorlati orvostan e' szerint a' mireny nyeli étetéseknél egy oly eszközt nyert itten, mely által hirtelen kor-határovatához juthat, 's e' mellett az *Eisenoxydhydratban*, vagy még jobban a' Duflostol ez előtt egy pár évvel ajánlott *basisch essigsaurer Eisenoxyd*ban egy biztos, rögtön működő 's még nagyobb adagjaiban is az életműves testnek ártatlan ellenmérget kapott és mind ezen két nevezetes találmányt a' gyakorlati orvostan ismét a' vegytantól vette, azon tantól, mely óriási lépésekkel halad elő, mely minden irányban, merre az ő elvei alkalmaztatnak, világot terjeszt 's ezen az úton a' statusnak, az emberiségnek felszámíthatatlan hasznót hajt.



## Dr. Pataki Dániel.

### A' bujakórnak a' vidékekbeni uralkodása 's ennek lehető kiirtása.

A' bujakór, minden negyedfélszázados régisége, kitanult proteusi alakja, sok tapasztalások, ajánlott gyógymódok, magasztalt orvosi-szerek és ismeretes mindennapisága mellett is, ha mindjárt az újabb időkben erősített szelidbülése a' nagyobb városokon elismertetik is, de a' falukon, vidéken, a' pór nép közt, szárandó iszonyu pusztításokat teszen, mely kórt és nemet nem ismerve, egész nemzedékeket, ront, veszteget 's kétségbe esésre juttat, 's mely behat még a' jövő nemzedékekre is, és itt van, hol az apák bűneiért lakolnak több iziglen az utódok is — mert ha nem maga a' bujakór is önn sajátágába, de igen a' vérmegromlásoknak egész hosszú serege a' következése.

Midőn pedig az orvosi-tudománynak a' feladata nem csak a' jelen élőknek szenvedéseit enyhíteni — de a' jövőndő nemzedékeknek is egy jobb és boldogabb lételt szerezni, kötelessége akkor nem csak egyes orvosoknak de egész testületeknek 's orv. gyűléseknek komolyan és nyomosan gondolkodni, miként lehessen ezen oly nagy kiterjedésű felelmet kiirtani; — 's bizonyosan az emberiség szent érdekében ez által több leendő téve, mintha a' meglevőkhöz újabb meg újabb szer tanáltatik, a' higany pártolót vagy elleneit meggyőzőnk; mert legszebb feladata az orvosoknak *magokat nélkülözhetővé tenni.*

Az újabb kór sok syphilidologiai dolgozatai közt egyet sem találok, mely a' bujakórnak az alsóbb néposztálynál való kevesebbitését vagy kiirtását tárgyalná. —

Nem czélom nékem a' bujakór historiai szemlélődésébe avatkozni 's azt vitatni, hogy vajjon Américából behozatva VIII. Károly frank katonái közt Nápoly ostromlásakor uralkodott-e legelőbb — vagy ezt politicai mesének tartva, némelyekkel a' különben is beteges testben tisztátalan közönségek következésének állítani — lépcsőnként formálódva a' sajátágos bujagerj — vagy némelyek szerint a' XV-ik századba az addig uralkodott Lepra módosításának mondaní, mint ezt újabb időkben is Choulant 's Ditrich állítják, vagy mint Haller, Plenck, Thiéri, Sprengel erősítik az amerikai Pián Igan elfajulásának nevezni — sem nem kívánok a' Takár természetéről értekezni, ezt bujakorosnak vagy csak közönséges nyálkás hártya gyuladásnak állítani, — nem a' bujakór lényegét fejtegetni — vagy ennek gyógyításába ereszkedni, hogy oltalmazzam a' higany szükségességét, vagy a' kiirtó-eltávolító-izzasztó gyógymódnak adjak elsőséget, vagy magasztaljam az arany, ezüst, vagy különösen a' most divatkedvelte iblant 's készítményeit; nem — az ily tudományos értekezés csak szűkebb falak közt, irodalmi pályán folytatandó — csak felszólítani akarom az itteni, tudománynyal és tapasztalattal teljes gyülekezetet, ezen undokító kórnak különösen az alsóbb néposztályból lehető gyökeres kiirtásáról komoly gondolkodásra; mert a' pór nép közt van különösen ezen kórnak ereje, itt ront főképp a' ragály kicsinyt és nagyot, gyermeket, ifjút, vénét, itt van hól a' segedelem a' legnehezebb, az orvos szerek meg nem szerezhetéséért, az ápolás, kórházak nem léteért, bizodalom, értelmesség hiányáért, sok babona, vén asszonyi cura, füsölések, részegeskedés 's nehezebb munka hozzájárulásával.

Előadva tehát minő alakban jelenik meg itt vidékünkben a' bujakór; lássuk röviden miként kelljen ezt orvosolni, általánosán eleit venni, kiirtani.

*Első rendű* bujakór jeleket a' pór népnél tapasztalni nem igen van az orvosnak alkalma, mert ritkán mutatja ez magát *Takárral*. Az orvosnál megjelenő bujakoros beteg közzül aligha

a' 25-dik takárral szenvedő; ennek oka egyfelől az, hogy a' takár első gyuladási fájdalom-szaka hamar elmulván, a' folyást ritkán tartja nagy szenvedésnek a' pór nép, csak azt nézvén igazi betegségnek, a' mi őtet az ételben gátolja, dologra tehetlenné teszi, vagy nagy szenvedéseket, fájdalmakat okoz. — A' takár tehát magára hagyatva, vagy lassanként elmulik, vagy többszöri ingerlések után, lassu gyuladás által formálja a' cső-szorulásokat és csak később irtózatoss szenvedésekkel siralmasan fizeti ennek a' maga idejébeni elhanyagolását. De akkor is ritkán ismertetik el általok a' szenvedés valódi oka, hanem minden nehéz 's fájdalmas vizelle-tet, vizellet-fövénynek 's kőnek tartanak. De *első rendű fekélyekkel*, pattanásokkal, sőt még *ágyék dagokkal* is ritkán orvosoltatja magát a' pór nép, ezeket ő fel sem veszi, még fenn járhat dolgozik 's így a' helybéli sérelmek annyira elterjednek, mérgesednek, hogy egész rákjellemet váltanak magukra, vagy a' daganat is annyira tűzesedik, keményedik, vagy kifokadozva sipos, bérágó, harapodzó, rossz természetű fekélyekké válik, hogy a' beteg elhagyatva fonnyad, szárad, csaknem csontvázzá válik. Így hívtam nem régiben egy úri családnál lévő haldokló irnokhoz, ki ágyék daganatját titkolva, elhanyagolva 's egy vénasszony által orvosoltatva, midőn tovább nem hordozhatta, ágyba esve 3-ad nap kinosan hala el. Ugy látszik, hogy az alsóbb rendű pór népnél, az elhanyagolt első rendű bujakór jeleket nem is tartják a' test rendszeres megfertéztetésének hanem ezek csekélységnek vétetve, mintegy lopva mérgezik a' testet, 's az első pattanások 's fekélyek után egyszerre áll elő a' bujakór, minden proteusi kinos, undokító, kétségbeesésre juttató 2-od 3-ad rendű jeleivel.

Elterjedt, rágó, keménykövezettű, csaknem rák-jellemű fekélyek, az egyik vagy mind kétfelől gennyedésbe ment dobok, csontdagok, éjszakai fájdalmak, szaggatások, idült fekélyek, kiütések, buja torokgyík, orrfene, ezek azon szenvedések, melyek a' pór népet ágyba vetik; de aludni nem engedik, fájdalmakat okoznak, leverettek teszik, leggyakrabban orvoshoz folyamodni kényszerítik. A' gyakori undok példaktól elijedve, legirtózatosabbak előtte a' beszélő és evő művekbeni sérelmek; mert a' nyeldekő elemésztés, torok-szakadály, gége-fekély 's sorvadás, az értetlen rekedt hang, orrfene, leggyakoribb, pusztító, ferdítő jelenetek a' pór népnél.

Midőn a' vidéki pór nép a' nagyobb bordély házakat, éji koczkázásokat, kerítőket, egy-bejövő, megrendelő öröm-házakat nem ismeri, melyek nagyobb városokban tanyái az ily bujakórok minden nemeinek, honnan van mégis, hogy éppen a' pór népnél van a' legirtózatosabb elterjedve 's pór népi egész családok, nemzedékek pusztulásig megvesztegetve? Azon erősítése némely orvosoknak, hogy az újabb időkben a' buja mérge szelidült 's a' bujakór mostanában könnyebb 's kevesebb mérges alakban jelenik meg, ha igaz is lehet nagyobb városokban, de jöjjenek csak a' vidékekre, folytassák ott orvosi gyakorlataikat: állításaikat nagyobb részben megczáfolva találандják.

Ha vizsgáljuk miért van ez így, miért szelidebb a' bujakór a' városokban? úgy találjuk:

1. *Szorosabb itt a' rendőri ügyelet.* Jól rendezett városokon a' kéjhölgyek nagy felvigyázat alatt vannak, pontosan összeíratnak, minden 14 napon megvizsgáltatnak, a' gyanusok vagy éppen nyavalyások kórházakba küldetnek, egészségi állapotokról bizonyítványt kapnak. Innen van, hogy Europa miveltebb országaiban szelidebb a' bujakór, ellenben Europa éjszaki részeiben az Oroszbirodalomban, Indiában inkább pusztit 's nálunk is a' vidéken mérgesebben terjed, holott a' rendezett rendőrséget hírből sem ismerik.

2. Mert a' városiak, példából, tapasztalásokból okulva, a' nyavalya keletkezésénél már orvoshoz folyamodnak, mikor könnyebben 's szelidebben lehet orvosolni.

3. Mind a' mellett hogy a' bujakór lényegéről 's orvoslása módjáról máig se vagyunk tisztában 's a' classicus Hunter azon állítása hogy a' b. kórnak egyedüli szere a' higany, sok felől ostromolva van, de még is ezen kórról számosok a' tapasztalataink, beltermészeteréről 's lefolyásáról tisztábbak a' fogalmaink, szelidebbek rendezettebbek, orvoslásmódjaink. A' leghőbb higany pártolónál is, a' felügyelete alatt véghez vitt kemény higany orvoslástól nem lehet most annyi



rosz következtől félni mint hajdanában, tudva van most azon határ, melyet át hágni nem szabad; a' többi orvoslás módokat mind szelidebbeket most nem említve.

Szelidebb tehát most a' bujakór a' városokon, de mint fennebb említett, annál irtózatosabb, undokítóbb ennek másodrendű alakja a' pornépnél; mert itt részint magára, részint szövetségeseitől, görvély, súly, köszvénytől áthatva, velők egybeszövetkezve, egymástól alig megkülönböztetve, pusztítja, rontja a' pornépet.

Mi ennek is az oka? lássuk ezt is röviden:

1. *Szegénység.* A' sok inség és rossz, melyeket a' szegénység szenved, alig inkább érezhetőbb, mint a' nyavalyáknál. — A' kórok keletkezésénél a' szegény ritkán folyamodik az orvosokhoz, nincs is költsége, vigasztalja magát: majd meggyógyul, segít a' természet; azonban magára hagyatva harapózik a' nyavalya, az eleinte csekély fekély elmérgesedik, terjed, jönnek a' 2-od bajok, dob, csontfájdalom, kiütések, lábfekélyek, torok-orrfele; de ekkor is előbb minden úgynevezett paraszt orvosi szereket megpróbál, egy vénasszony czinober füstöléseket alkalmaz. Mikor ezek sem használnak, sőt a' meglévőkhöz újabb szenvedések csatlakoznak, megyen a' városban orvoshoz, ki ugyan rendelményeit megteszi; de hogy ily tehetlenségben, a' szolás 's értetlenség hiányában a' legjobb gyógyszerek is minő eredménynyel használatnak, azt előre képzelhetni.

2. *Butaság, tudatlanság.* A' kik a' nép felvilágosításának, nép mivelődésének ellenei? nézzenek meg csak egy szegény buta beteget, mily szánandó elhagyatott állapotban van, mily kevéssé érti 's akarja is érteni a' jó tanácsot, ha későre orvoshoz folyamodik, rendeléseit nem követi, 's ha az első kis gyógyszer nem használ, már bizodalmat veszve, minden orvosi szereket félre teszen, újra a' szomszédokhoz, hallott szerekhez folyamodik, vénasszonyoka', burjánokkal, kuruzslásokkal gyógyítókat keres fel, 's hogy az ilyeneknél mily fonák ferde nézetek, mily pénzesaló gyakorlatok, a' szegény pornép megrontására, szegényítésére intézett orvoslások uralkodnak, eléggé ismeretes. Ki nem lát a' a' kóros pornépnél divatos czinober füstöléseknek irtózatot következéseit? Én láttam az ajakoknak a' pofa, a' foghússal egybenővéseit, fogak kihullásait, a' legundokabb fekélyeket, scorbutust 's halált is nem egy esetben bekövetkezni. Hát a' kékköves mosogatásoktól, kámforos pálinkától, kőolajtól mit várhatni?

3. *Rendetlen életmód, részegeskedés.* Forogjon az ember a' pornép közt, nézze őtet csak egy vásár alkalmával, iszonyodik a' nála annyira elterjedt pálinka kórságtól, melytől őtet a' legszigorubb orvosi rendelés is el nem tartóztatja. Hogy pedig a' mindig gyuladásokkal egybeszövetkezett bujakór, ezáltal mennyire terjed, nevededik, a' keletkezőnek átalánossá válása mennyire siettetik, nincs miért magyarázni. — Mig a' pornép józan erkölcsisége elő nem mozdittatik, a' pálinka kórság nem korlátoztatik, a' buja k. gyökeres kiirtásához alig lehet remény és erre hát különösen a' mértékletességi egyesületeknek áldással teljes jótékonyága, erre hathatnak a' falusi papok is példákkal, intésekkel, tanításokkal és erre hathatnak a' birtokos urak is nem csak egyéni de megyei intézkedésekkel is.

4. *Sokaknak alacson rossz kunyhókban együtt lakása.* Hogy kivált télben számos családi körök alacson kunyhókban együtt lakások, sok nyavalyáknak a' kútfeje, tiszta igazság, 's ebből ha a' bujakór ki nem fejlődhetik is, de hogy egyesek által az egészrei terjedése feltételeztetik, elősegítődik, önként foly. Országunk 's birtokosaink szégyenére ismertetik el a' Király-hágón keresztül jöve a' biharvármegyei jó paraszt-lakoktól, az erdélyi oláhoknak csak nem pajtákhoz hasonló rossz kunyhók, — de ebben is a' pornép emelése 's java előmozdításán működő újabb kor a' javításokat megkezdette — 's többeket tervez.

5. *Az orvosok könnyűbe vétele, hanyagsága.* Valljuk meg egyenesen mik orvosokul is a' beteg szegény nép sorsát kevés figyelemre méltatjuk. A' megyei orvosok, kiknek különösen tisztokban állana körökben szétutazni, az adózó nép sorsán könnyíteni, keveset tehetnek: kevés mód van kezökben, nincs segély, nincsenek buja kórházak, legalább elég számosak a' be-

tegek nagy számához mérve, hol a' szegény betegek ingyen orvosoltathatnának, egy vagy két seborvos segedelmével oly nagy számú beteg ellen, oly szélesen elterjedt kór ellen bajos, szinte lehetetlen küzdeni. De azért mégis egész buzgósággal működve, az az nem csak egyes eseteket orvosolva, hanem a' megyében rendre körüljárva, tanácsos, oktatással a' nyavalyáról világosítást adva, tehetősebb birtokosokat szegény dolgozó embereik orvosoltatására buzdítva, seborvosokat szorgalomra készítetve, czelelleni paraszt orvoslásokat füstöléseket tiltva: már ezek által is sok rosznak lenne eleje véve, a' bujakór keletkezésében gátoltatnék, terjedésében akadályoztatnék. — De mi magán gyakorlókul is ne elégedjünk meg egy néhány corrosiv pilulák vagy 12 dosis calomel megrendelésével, hanem a' maga rendbentartását szorosan szívére kötve, figyelmeztessük az általa családjára, ismerőseire lehető elragadhatásra — a' jövő roszakra — a' kór harapódzására 's az egész test megrontására.

6. *A' falusi sebészek kevés készülete.* A' kórházaknak a' gyakorlati orvos tudományok-kali egybekapcsolásának mily áldást-hozó hatása van magukra a' betegekre, de különösen az orvosok képezésére 's közvetlen az egész emberiségre, nincs miért magyarázni. — A' mi országunkban a' kórodák alig egy néhány évet számlálnak, 's mégis az új sebészek mivelésében buzgó tanáraik szorgalma által áldva érzi országunk a' régiéktől különbséget, de a' még kevés betegre terjedő kórodákban inkább sebesen lefolyó, mint idült kórok orvosoltathatnak, 's különösen a' bujakórra kevés tekintet vétethetik; innen kevés a' tapasztalás, 's gyér a' gyakorlottságok a' bujakórok gyógyításában. A' bujakór említett szerfeletti elterjedése 's egész nemzedékek megrontása szükségessé tenné a' bujakór természetében 's orvoslásában különösen beavatott sebészeket formálni, kiknek lehetne ezen oly különböző alaku, oly alattomosan áskálódó kornak gyógyítását nagyobb kiterjedésben, biztosabban átadni.

7. *Kevés rendőri felügyelet.* Ha mindjárt a' vidékekben a' bordélyházak, kéjhölgyek ismeretlenek is, vannak mégis imitt-amott elvetemedett, erkölcsileg elaljasodott nők, kik terjesztői a' vidéki buja méregnek A' havasi kereskedésből élő pornép, a' nagyobb városokon szerzett kevés vagyonkájával szomorúan fizeti pálinka-ittason undok pillanati élvezet keserű gyümölcsét 's a' kábult fővel 's bujakórosan hazatérő nem is véve átoltja a' később egész családját megfertéztető buja mérget, 's így terjed családról családra, mig csak nem az egész vidék elgebbedve nyög. Itt a' rendőri felügyelet azokat korlátozva, itt tiltakozva, ott tanítva felvilágosítva, sokat tehet a' kór megszorítására, fejlődése 's terjedése meggátolására.

8. *Áldozat hiány.* Nem a' mostan szőnyegen lévő nemesek adóztatását értem, hanem óhajtható lenne, hogy a' tehetősebb birtokosok, ha nem is az emberiség érdekében, de ön javukra, szolgáló embereik gyógyítását szívökre vegyék és nem csak egyes emberek gyógyításáról, hanem gyógyintézetekről, czélszerű rendelkezésekről, országosan és megyeileg gondoskodjanak, hogy így a' kór lehetőleg irtassék, terjedése gátoltassék 's a' jövő nemzedék ép test-teli születése eszközöltessék.

Midőn a' bujakór pornép közti uralkodását 's terjedését alig előszámláló, feltételező okokat nem mindeniket lehet elhárítani — fog is ezen undok méreg még hosszas ideig magára vagy szövetségeseivel, görvély, köszvény, scorbuttal párosulva a' dolgozó nép élet-e-rén rágódni — 's egész nemzedékeket a' jövőre is megvesztegetni, úgy hogy méltán kérdés lehet, hogy ezen ragály kiirtásával nem nagyobb áldás tétetnék-e az emberiségnek, mind a' különben oly joltvó Jenner tehénhimlő beoltásával? A' lenne tehát a' fő feladat: melyek lehetnének azon gyógyszerek, módok 's czélszerű rendszabályok, orvosi és rendőri tekintetben, melyek által az ország anyagi állásához, a' pornép mivelődéséhez, helybéli körülményekhez alkalmazva, ezen átokkal teljes kórnak ereje és terjedése a' legkevesebbre szállíttatnék.



Azt lehetne képzelni, hogy ezen negyedfél százados kórnak, mely Europa minden részeiben oly elterjedt 's mely eleitől fogva oly kitűnő orvosokat foglalatostkodtatott, lényege 's gyógyítása iránt tisztában lennének. De koránt sem, mert egyszer is e' kórnak ragadósága, természete, 's gyógyítása iránt a' különböző véleményűek hevesebben szemközt nem állottak, ellenfeleiket nem ostromolták 's nagyobb ingadozásban iránta a' kezdő orvos alig lehetett, mint jelenleg. Csak hamar, hogy a' bujakór Európában uralkodóvá lett, a' higany is, mint ellen-szer, használatni kezdett, előbb füstölések és kenőcsök alakjaiban, később sok különböző készítményei által 's ha mindjárt közidőben a' visszaélések által okozott káros következtetések közbe közbe az orvosokat ennek használatától el is ijesztgették 's más szerekekhez az érczsavanyok, sassaparilla és társai, arany, ezüsthez 'sat. folyamodtak, de később mégis kénytelenek voltak a' higanyt újra elővenni, mig nem az újabb időben a' mercurius megint a' bujasenyv orvoslásából kezd kihagyni.

Mily különbözők az e' tárgy körüli orvosi nézetek, eltérők és ellenkezők a' vélemények annyira, hogy ma is kitisztált 's megállapított eredményekre alig juthatni, csak ezen néhány általam megemlített európai híró 's dús tapasztalatu orvosok és tudósok e' kór orvoslátában követett ellenkező gyógymódaiból is kiviláglik. — Rose egy angol híres orvos írt legelőbb 1817-ben, a' bujakórnak higany nélküli orvoslásáról, ezt követték többen, u. m. Guthrie, Harrison, Murphi, Thomson, jöllehet az első egy később írt munkájában a' higanyt a' bujakór némely nemei orvoslásában újra ajánlja, midőn a' két utolsó még most is a' legnagyobb anti-mercurialisták. A' higanynak azonban pártolói az ángolok között is örökké voltak, mint most is, James Johnson, a' híres Samuel Looper 's a' nagy syphilodologus Wallace. Az utolsó a' higanyt sok esetekben az iblanynyal egybekötőni ajánlja, 's igen szépen és sok esetekkel bizonyítva írja le azon különbségeket, melyekben a' higany 's melyekben az iblany külön, vagy a' kettő egyesítve használtassék. A' francziáknál a' katona orvosok voltak, kik legelőbb a' higanyt számkivetésbe akarták küldeni. Így Jourdan, ki minden sajátságos buja ragályt tagadván, a' specificus szert sem akarja elismerni, így dr. Charneil, a' mostani legtapasztaltabb syphilodologus és párizsi kórházi orvos Deszuelles-Devergie, ki már egy 1826-ban kijött munkájában felszámította, hogy az addigi tapasztalatok szerint az Angol-, Francia- és Némethonban egy néhány év alatt több mint 40 ezer bujakóros betegek orvosoltattak higany nélkül. Higany védelmezők a' francziáknál voltak Lagneau az öreg, Petit, Boyer, Gibert, Ricord.

Némethonban legelőbb Brünneghausen Würzburgban, Handschuh Monachiumban, Fruke Hamburgban, Kluge Berlinben voltak fő antimercuristák, 1832-től fogva a' bécsi nagy kórházban a' bujakórt mind higany nélkül orvosolják, valamint most már majd minden német kórházban, ellenben a' dús tapasztalatu, tisztelt emlékü Hufeland, Kopp, Rust mind végig és most legújabbán Ditrich a' higany elsőségét a' bujakór orvoslásában tüzzel oltalmazzák és többen a' régente nagy higany elleniek is, sok esetekben ennek az iblanynyal való egyesítését (Protojoduretum Hydrarg.) ajánlják.

A' bujakór orvoslásában orvosi tudományunk elsőbjeinek ily különböző véleményei közt, mihez tartjuk magunkat?

Erősítsük-e a' mercuristák szerint, hogy higany nélkül nincs szabadulás és minden előjövő bujakóri esetben a' Calomelt vagy Corrosivot mint panaceat rendeljük? — vagy az antimercurialisták után kísérteti félelemmel a' higany iránt eltelve, iszonyodjunk tőle? Vajjon nem tudományilag igazság-e az, hogy mindenki törekedjék, figyelmezzék, tapasztalás 's okoskodás által kitanulni a' bujakór azon különbségeit 's törvényeket, a' melyeknél a' mercurius most is, mint századok óta békibizonyult, különben is méltán magasztalt lobellenes szer, minden mások eleibe teendő 's alig nélkülözhető 's melyek megint azon esetek, melyeknél bátran kikerülhet, vagy mások által szelidebben 's biztosabban orvosolható.

Azonban nem helye itt a' bujakór ellen használt orvosi szereket rendre taglálni, csak legyen még szabad az újabb kor divat-kedvelte szeréről az *Iblanyról* (Jodina) megjegyezni,

hogy a' milyen próbált 's békibizonyult ennek a' nyirk és mirigy rendszerre való hatása 's ennél fogva a' görvényben és bujakórban is elismert sikerrel teljes működése, mégis sokkal újabb szer és kevesebbek még tapasztalatunk, mintsem még most meglehessen a' bujakórban hatáskörét határozni, hol és mennyiben pótolja, vagy legyen elsősége a' higany használatánál, Wallace, Deszuelles és Mojsisovics minden méltán dicsért tanításai mellett is.

De alkalmaztassék bár mely gyógymód, használtassanak nagyobb vagy kisebb sikerrel a' legcélszerűbb gyógyszerek is, egyes esetek hamarabb vagy később megfogják gyógyítani, de ezen átokkal teljes hydrának levágott egy feje helyett százszoroson mások fognak előállani és így fog ezen mérge országról országra, nemzedékről lefelé iziglen terjedni, a' nélkül, hogy minden eddigi rendszabályoknak legkisebbé is engedne.

Átlevén hatva ennek igazsága felől mindenki, a' kormány koronként megtett 's folytonosan teszi czélszerű rendeleteit, felebredt az egész országban az akarat, a' megye gyűlésekben tervek készülnek 's kedvelt vélemény 's igyekezet most a' vidéken több helyeken bujakóros kórházak felállítása. De országunkban, hol kevés a' mód 's fő feltétel a' költség kiméllés, szűkebbek az ily kórházak, mintsem a' bujakórosok oly nagy számának bár közelítőleg megfelelhessenek. — Vegyük fel csak például Kolozs-megyét, melyben a' vész általánosan el van terjedve. Különösen hegyesebb vidéke a' Kalotaszeg csak nem egészen telve bujakóros szenvedőkkel, legundokabb alakjaiban; még pedig a' hol egy családi tagot ezen kór meglep, rövid időn ezen család minden tagjaira elterjedend, el pedig annyira, hogy ha némely faluban kevesebb is a' szenvedő, annál több más vidékeken és falukban, úgyhogy minden falura egyiket a' másikba véve 12—15 bujakórost tehetni. Kolozsmegyének 209 faluja van: mely nagy a' bujakóros betegek száma e' megyében, számítsd össze 's irtózáva látandod. — A' közelebbi mult gyűlés kórházakat rendelt állíttatni, még pedig egyet jobban rendezve a' fővárosba Kolozsvárt 12 ágyra az általános bujakórosok, 's más két fiók-kórházat B. Hunyadon és Mocson a' kevesebb szenvedők számára. A' megye fekvéséhez helyesen és bölcsen rendezve, de a' czélra, a' kór apasztására és kiirtására nem elegendőleg. Ugyan is ha felvesszük, miszerint a' keletkező elsőrendű kór gyógyítására 18—21 nap, a' 2-od rendűnek pedig általánosan véve 45—50 nap kivántatik, úgy egy éven át a' 12 ágyú kórházba, szerencsésen is vive a' dólgot csak 92 beteg gyógyulna ki. — A' fiókkórházakban, — hol mint egy nagy színben csak orvosi felügyelet alatt léve, többen férhetnének bé, — ha első rendű jelekkel jönének is bé betegek, (mert apróbb fekélyekkel, pattanásokkal, nem egy könnyen fogva a' dologra kéntelen pór nép házat elhagyni) ennél több beteg ugyan, de mégis mily kevés részesülhetne az annyira elterjedt senyven sinlődők nagy számához képest a' fiók kórházak jótékonyágaiban! holott a' több hon maradtak a' nyavalyát tovább terjesztenék. — Szükségesek tehát és hasznosok a' kórházak, de nem elégségesek.

Nem csak az emberiség szent érdekéért, hanem az adózó pór nép szenvedése által közvetve az egész országra kiterjedő elszegényedés, elfajulás kikerüléseért is szükséges a' bujakór lehető kiirtását áldozattal is eszközölni. Áldozat kivántatik tehát az országtól, áldozat a' hivataloskodó tiszttól, áldozat a' birtokosoktól 's áldozat a' szegény betegektől is — 's csak így egy közös áldozat és egy közremunkálás által léssen lehetséges mint hajdon a' pusztító holyagos himlőt a' bujakórt is korlátolni — 's terjedését a' lehető legkevesebbre szállítani.

Midőn a' megyei 's kerületi seborvosok kevesebbek 's törvényes orvosi kötelességeiktől inkább elfoglaltak, mintsem hogy a' messze levő betegekre különös figyelemmel lehetnének, különösen erre készült syphilodologus sebészeket kellene alkalmazni, olyakat t. i. kik tanulások végeztével a' bujakór külön tudományából vagy két hónap alatt magány leczkéket halgattak, vagy kik nagyobb szerű bujakóros kórházakban gyakoroltak — az ily valódi ismeretekkel és bizonyítványokkal ellátott sebészeknek, kik orv. szerekekkel is kiállítva lennének, adatnának át kerületenként 10 faluk, melyek közt lakva, hetenként legalább egyszer mindeniket meglátogatnák, a' falukat össze írják, külön a' betegeket, külön az egészségeseket, minden 1-ső és



2-od rendű bujakórosokat orvoslás alá vennének, a' életrendet szorosan kiszabnák, annak követésére szorosan figyelmeznének, őket a' nyavalya keletkezésére, befolyására, szelidebb orvoslására tanítanák, az ártalmas, ugynevezett paraszt szereket, füstöléseket tiltanák, ártalmokat megmutatnák, ily kisebb 10 falui kerületben legalább két holdnapot mulatnának, kik ez idő alatt ki nem gyógyíthatnának, a' felállított kórházakba küldetnének. Két holdnap alatt 10 falu a' lehetőségig megtisztítatva, új más 10 faluba költöznének ezen ideiglenes sebészek, kik így egy év alatt 6-szor 10 falut gyógyítanának ki 's így két sebész két év alatt, a' legnagyobb megyét is a' buja senyvtől kitisztítaná. Ellenőrségül jegyzőkönyv vitetnék, a' falusi pap, a' falu jegyzője, birtokos ellenőrködése mellett, kik egyszersmind az adott orv. rendelkezések valósgáról is bizonyítanának, melyek megállított díjjal mellett az országos pénztárból megfordítatnának; a' magokat kitüntetett sebészek jutalmat is kapnának. A' megyei fő tisztek, megyei orvosok gyakran látogatnák vizsgálnák, a' sebészek működéseit. A' nép erkölcsisége javításék, a' papok a' házassági sz. egyességet igyekezzenek fentartani, a' vaga venust tiltsák, részegeskedésnek, oktatás, parancs, mértékletességi egyesületek által korlát vettessék. Csak egy ily általános, nem csak kórházi, hanem személyesen közöttök véghez vitt orvoslás, értelem világítás, nép oktatás által fog lassankint a' bujakór kevesülni, még pedig mentől több oldalról ostromoltatik, mentől inkább a' fentartó okok elháríthatnak, annál inkább fog a' kiirtása is megközelítenni, mely hogy mily jótévő legyen nem csak egyesek könnyítésére, hanem az egész ország jólétére, virágzására, gazdagulására 's a' jövő nemzedék ép és egészséges testalkati formálódására, ki az, ki által nem látná 's nemesb érzéstől élesztve, ezen minden erejéből munkálódni ne kívánna?

## Reisinger János. Az ebdühről.

In provinciis imperio austriaco subordinatis intervallo anni unius 60—70 e Hydrophobia canum rabidorum morsu suscitata misere pereunt, ex his in Hungaria canibus feracissima obrem pecuariam 40—50 horribilis morbi victimae fiunt. Inde a temporibus antiquissimis hodiernam usque in diem Antidoto hydrophobico detegendo medici et laici se impenderunt: apertus erat sic merendi campus amplissimus Agyrtis et deceptoribus sine fructu, quo factum est, ut ipse Fridericus magnus Borussiae rex arcanum a rustico emendo, pro 30 et aliquot millibus florenorum deceptus fuerit. Rationi sanae magis consonum esse existimo, ut in causam occasionalem Rabiem in canibus excitantem inquiramus, quia si illam detegere successerit, pericula Hydrophobiae praepedire licebit.

Causae Rabiem in canibus provocantes a variis variis assignantur, illa, quam Wisberg et Valentinus Hildenbrandt assignant, mihi vero maxime consona videtur. Supponunt viri antelati doctissimi Rabiem in canibus evolvi ex impedito exercitio functionum sexualium aut interrupta vel turbata copula. Mares sunt femellis multo numerosiores e prava consuetudine femellas in lucem editas plerasque perimendi, ideo dum venere pruriens femella vagatur, illam Turma marium comitatur, obscoeni hi amasii lambendo muliebria turpiter amantes se mordendo dilaniant pro prioratu, Femella cadit fortissimo ex illo naturae instinctu, ut soboles gereret praestantiores; canes copula conjuncti, a plebe rudi impetuntur lapidibus et verberibus, quo fit, ut violenter divellantur, ante normaliter consummatum copulae actum.

Experientia constat ex pruritu venereo copula non sedato, non raro oriri symptomata gravissima nervosa non modo in animalibus, sed in ipso etiam homine; maxima haec sunt in canibus ex natura sua ad iram pronis. Verosimile mihi esse videtur, quod in canibus masculis copula denegata vel violenter interrupta dynamismus nervorum in glandibus salivalibus distributorum ita turbetur, ut saliva vim venenatam impertiatur.

Hypothesim hanc de causa Rabiem excitante sequentibus fulcio argumentis:

1. Primordia Rabies semper evolvitur in maribus, quod Wisberg et Hildebrand observant, negant hoc alii: an jure vel e spiritu contradictionis indagandum venit.

2. Mares concupiscentia ira et Zelotypia agitati denegata aut interrupta copula incedunt tristes, lassi, capite nutante, ore aperto spumante, lingua exerta, cauda dependente. Omnia haec symptomata sunt prodromis Rabiei consona.

3. Contagium Rabiei est cum organis genitalibus horumque functione in mira relatione, nam Hydrophobia affecti offerunt erectiones penis, pollutiones, Satyriasim, Nymphomaniam.

4. Princeps antihydrophobicum remedium quo plebs utitur meo judicio efficacissimum praecipuum in organa genitalia exerit effectum, intelligo cantharides.

Itaque Spectabiles Domini data occasione inquirant:

1. An canis primordie rabidus sit mas.

2. An herus canis primordie rabidi vel illius domestici non recordentur canem rabidum antecedente copula femellae junctum ab illa violenter divulsum fuisse.

3. Cum contagium Rabiei in peculiari sit cum organis sexualibus relatione, scire interest an canes castrati primordie Rabie corripiantur, an morsi Rabie corripiantur; nam mihi vir fide dignissimus retulit canem suum castratum a rabido sauciatum Rabie non fuisse correptum, dum canes alii non castrati ab eodem cane morsi omnes rabie correpti fuerint; demum consultum esset experiri, an canis a rabido morsus immediate castratus Rabie corripiatur.

Si captis observationibus innotuerit mares tantum primordie rabie corripit, Politia medica disponet ut debita sit proportio inter mares et femellas, vel ut mares superflui castrantur, quo quidem Hydrophobia non exstingvetur, verum multo rarius evolveretur: quo status sanitatis civium etiam promovebitur. Denique lege interdicatur violenta devulsio canum copula conjunctorum.

Provoco aestimatissimos dominos collegas ut suas observationes relate ad antelatas quaestiones in futuro congressu nostro ore tenus vel scripto communicent.

## Ásvány - föld - vegy - és gyógyszertani III. szakülés september 6-dikán 1844.

5. Kubinyi Ferencz szaki tag ajánlatot téssen az erdélyi n. muzeumra nézve igen becses adványról, u. m. dr. Zipser Andrásval együtt gyűjtött földismeit gyűjteményről, mely jelenleg 250 darabból áll, de a' melyet ez után is alkalom szerint szaporítand és ezennel az erdélyi n. muzeum birtokába bocsát. Továbbá javaslatba hozza, hogy a' nevezett muzeum számára bégyült számos és jeles adományok összeírása igen szükséges lenne, miszerint bizottmány kinevezését indítványozza, melynek tagjait Gyulai Lajos gr., Szócs Józsefet orvostudort és Hauchárd József jelen szakülési utoknokot véleményezi. Végre ezek alkalmával jelentést téssen arról is, miszerint a' magyarországi és erdélyi kövületekről terjedelmes munkát szándékozván kiadni, ennek teljesbétételére az ezen gyűlés számára kitétetett jeles és ritkább kövület példányokat is nem csak leírta, hanem Glatz Tivadar n. szebeni rajz-tanár sziveskedő segédével le is rajzoltatta, majd ezeket is köiratokban munkájához csatolandó, melyet is ezennel a' gyűlés tagjainak figyelmébe ajánl és közremunkálódásukat kéri.



Az első igen becses ajánlat hálás köszönettel fogadtatván, az azt követő indítvány a' közgyűlésnek eleibe terjesztetni és ajánlatni határoztatik. Mi pedig a' kövületekről munkálódását illeti, az erről tudósítást a' szakosztály közörmel fogadja 's szerencsének tartja ha hozzája segédkezekkel járulhat.

6. Az erdélyi, különösen pedig feleki gömb-kövek rendkívüli képleteiről még föld-ismeit tekintetben a' közönség felvilágosítva nem lévén, ezen érdekes hegyalkati jelenetnek lehető kimagyarázása tekintetéből Kubinyi Ferencz szaki tag indítványba hozza, miszerint találatnak meg bizonyos egyén ezen gömb-kövek alkató viszonyait körülményes vizsgálata tárgyává tenni és vizsgálata eredményeit a' jövő közgyűlés eleibe terjesztetni.

Ezen érdekes indítvány közmegegyezéssel elfogadtatván a' közgyűlésnek ajánlatni határoztatik, hogy ezen tárgyat idős gr. Bethlen Ferencznek elnöklete alatt idevaló ref. főiskolabeli természettani tanár Takács Jánosra és n. enyedi hason körü tanár Zeyk Miklós urakra bízni méltóztassék oly meghagyással, hogy vizsgálatok eredményeiről elméleti véleményes jelentéseket a' jövő közgyűlésnek megtenni sziveskedjenek.

7. Fodor András hunyadmegyei főorvos értekezik a' megyéjebeli ásványvizek mivoltáról, egyszersmind egy vegytartalmu jegyzéket is adván be, abbéli kísérleteiről.

Ezen értekezés köszönettel fogadtatván, a' jegyzés a' munkálathoz felvételni határozott.

8. Gebauer Károlytól a' barczasági Zajzon vidékének és ott újonnan találtatott gyógyforrásnak béküldött leírata olvastatik.

A' munkálatok közé felvételése határoztatik.

9. Z. Zeyk János Retyezát leírását küldvén be, ennek felolvasása az idő kitélése miatt elő nem vétethetett.

A' jövő évi közgyűlésre halasztatik.

10. A' marosújvári só-szikla és bányák leírása k. kamaraispán Kovács Jánostól, későn érkezvén meg, hasonlóképpen fel nem olvastathatik; mindazáltal

a' közgyűlés eleibe terjesztetni határoztatik, hogy ha idő lesz ottan felolvastassék és ennek következtében kinyomattassék.

## Gebauer Károly, Városi és uradalmi erdőszértekezése Zajzonról.

Igen messze vezetne 's az idő rövidsége sen engedi, terjedelmesen leírnom azon hegyek geognostikai szerkezetét, melyek a' Barczaságot környezik; azért a' telepképület csak azon tagjainak közelebbi tárgyalására szorítkozom, melyekben az ősvilág faunájának azon maradványai, melyeket ide mellékelve küldök, mutatkoznak 's csak ezek viszonyait igyekszem rövid vázlatban érinteni.

Egy érdekes és a' barczasági sziklaképületek meghatározására nézve igen fontos felfedezés a' zajzoni fűrdőnél létező mészkőbe benyomódott korállók fészke. Ezek itt nagy meny-

nyiségben fordulnak elő, részint mint töredékek, részint mint épp oly önállólag nőtt mészkőbeli polypdarabok, mint jelenleg a' tengerbe nőhetnek. Pontos vizsgálatok és azon Zajzon melletti mészkő-bányák gyakori meglátogatása, melyek égetésre igen sok mészkövet adnak, azon meggyőződésre vezettek, hogy a' szóban forgó mészkő, rétegekben jön elő és önálló 's nem mint véli egy bevezetóm, ki nézetem öszintén kétség alá vonta, oly özönvízi képületnek tekintendő, minők nagy vízagyak (Bassin) szélein fordulnak elő. Az abszolút magosság, melyben ezen mészkő származik, nem nagy; mert az egy hegy-torokban fekszik, mely a' barczasági térrel határos 's melynek teteje alig rug fennebb 40-60 ölnél. Földtani terjedelme sem nagy a' nevezett pontnál 's ezen mészkő előfordult a' zajzoni és pürkerézi halmokra terjed ki.

Fennebb azon állítást nyilvánítam, miképp a' szóban forgó mészkő-réteg önálló 's azért az ezen nézetem megállapítására szükséges okokat hordom fel. Egy hegy-kémlő, ki történetesen azon vidékre jut, hol Tatrang nevű falu mellett a' mészkövet ássák és ki az egész vidéket nem vizsgálja át, állításomnak rögtön ellene mondand; mert nem csak Tatrang mellett, hanem Pürkeréz és Zajzonnál is, a' bányák legnagyobb részében a' követ nem valami szilárd tömegből ássák ki, hanem 10-100 mázsás kődarabonként az agyagból, melyben most kisebb, majd nagyobb mélységben, most egyenként, majd csoportonként elszórva fekszenek. A' kődaraboknak és romoknak nemcsak igen kicsiny része éles szegű, hanem többnyire felszínöken igen el vannak mállva, miáltal az éles szegűk és szegletek elgömbölyösödtek. Ezen kődarabokat első pillanatra könnyen kőgomolyoknak lehetne tartani, melyek valami vízáradás következtében magas vidékekből rakodtak ezen hegyekre; de szorosabb vizsgálatra kitűnik, miszerint hiányzik bennök a' kőgomolyzatok sajátos kerekessége és megismerszik, hogy az elgömbölyösödött szegűk, csak az elmállás következményei.

Ha a' hegyrétegek mészkő-borította öszvegét vesszük szemügyre, úgy nem bajos megfejtetni azon szabad mészkő-darabok létezését és úgy tekinteni őket, mint valamely telep-réteg helyetteseit, vagy ráismerni valami belső erőszak által szétrombolt rétegre bennök. A' kereszt-vágási rajz (A tábla I. képlet) világosan tünteti elő a' szikla-képületek természetes egymásra következéseit. Mint láthatni, a' hegy alapja egy Trachit-kúp, melyből a' rétegeken áthatolt darabokat a' Zajzon felőli oldalon találhatni. Ezen alapon van fészke azon érczes víznek, mely a' hegy tövében a-nál jön elő 's melynek kicsi nyomódása már a' rétegek fekvéséből is kiviláglik. A' Buch Leopold által felállított theoria szerint, hogy t. i. a' hegy-rétegek vulkanos erők által emelődtek fel képületek után különböző időszakokban és természetes helyökből elmozdulván, feltehetjük, hogy a' fennebbi rajzban ábrázolt Trachit emelte fel a' rajta nyugvó szikla-képületek mindenikét és hogy ennek következtében a' legfelső tag, mely talán leginkább meg volt keményülve, kődarabokra repedezett, melyeket azután későbbi catastrophák özönvízi képületekkel befedtek. Ezen nézet béküldősen a' kesely-kő (Grauwacke) jelenléte által. Ezen szikla-nemből, mely a' zajzoni völgybe érkezőnek mindjárt a' jobb parton, tiszta és szabályos rétegekben tűnik elő, sok bányákban, honnan építésre gyakran használják, találhatni csupa kődarabokat és oly romokat, minők a' mészkőnél fordulnak elő, de a' melyek, ezen szikla-nem nagyobb szilárdsága miatt, mind éles szegűk; az alsó rétegek nem válhattak romokká; mert minél alább, annál összefüggőbbek a' rétegek, de mégis el vannak hasadozva és szabályos nagy prismákra oszolva. A' hasonlatosság, mint látjuk erős támoikat szolgáltat a' fennebbi állításhoz; de nagyobb nyomatéku, minden eddig felhozott okoknál az, hogy valóságos réteges mészkő-tömegek fordulnak elő, melyeknek a' többi szikla-nemekkel párhuzamos rétegei a' mészkő-telep mellett szólnak.

Túl az úgynevezett mész-ponton, egy kúpon, mely a' Zajzon és Tatrang közti hegy-háton van és a' melyet Zajzonról igen jól lehet látni, mindjárt délre van ezen vidék legkülső kőbányája, hol nem szabad mészkő-tömegeket, hanem rendes egymásra rakódott rétegeket láthatni, mi a' fennebb említett az iránt kétkedő urat is, hogy a' szóban forgó mészkő rétegben jön elő, nézetemről meggyőzte. Ha bár ennek terjedelme, minthogy szomszédságában szántó-



földek vannak, nem is nagy, mind az által azt hiszem, hogy az eddig mondottak elégségesek az általam fennebb kimondott állítás bízonyítására. Ennyit mondanom a szóban forgó mészkő-rétegről szükséges volt; hátra van még, hogy geognostikai viszonyait szorosabban taglaljam.

A' physical tulajdonságok: szín, törés, vonás (strich), súly 'sat. az idemellékelt 1 és 2 szám alatti darabokon láthatók. Ez vagy amaz mészkő darab, melyek közül mindenik zoophyteket vagy mollusciteket rejteget, szorosabb vizsgálatnál kőgomolyzatnak vagy mészkő-darabok, zoophytek 's más tengeri állatok összecsoportulatainak tetszik. Csak ritkán lehet valamire való nagyobb darabot találni, melyben madreporák és milleporák ne volnának. Sőt meg a' szabatos és tisztán kifejlődött korallok vagy polyp-darabok között is, mint a' 317, 318 és 320 szám allatiaknál, találunk a' korallokat rejtegető mészkő-tömegben zoophyt-töredékeket. Vajjon ezen jelenetből nem lehetne-e a' mészkő-réteg származását kimagyarázni? Gyenge belátásom szerint ezen korall-réteg azokhoz hasonlólag származhatott, melyek még jelenleg is képződnek. Legelőbb nőttek a' korallok, az idő folyamában sokakat elromboltak a' vízárak; a' mészkő a' tengeri állatok szétronított héjainak olvasztékából keletkezve a' korallok közti üregekbe ülepedett, melyben a' tengeri állatok belé veszték; ezen mészkő-tömeg, mely lekötő ragasztó képezett 's melyben már tengeri állatok töredékei voltak, lassanként megkeményedett, 's így származott lassanként az évek hosszú sorában, — melyet mi ugyan képzelni nem tudunk, de mi a' végtelen teremőnek csak egy percz, — a' korall-rétegekből egy réteges szikla-képület, melyről az örök emlékpénzek, melyek benne rejlenek 's melyekbe a' mult történetek kitorolhatetlen betűkkel vannak bérva, hangosan szólnak.

Ha bár ezen nézettel szembe ellenvetéseket lehet is állítani, mind az által talán mégis ez látszik legtermészetesebbnek. Lehetne ugyan is azon ellenvetést tenni és kérdeni: miképp származott a' rétegek szabályossága? és a' mészkő-képületek származása ezen módjával miképp egyezik, hogy a' korallok egymáson annyira keresztül kasul vonulnak, nem pedig azon természetes helyzetekben vannak, mint egykor a' tengerben állottak. Mi a' rétegek szabályosságát illeti, ennek alakulását, minthogy a' mészkő-tömeg nem egyéb, mint a' tenger vizéből ülepedvény (Niederschlag), úgy lehet képzelni, hogy ezen ülepedvény, mint a' folyók partjain a' fővénnyel gyakran látni, párhuzamos rétegekbe rakodott le. Nem lehetetlen, hogy vulkános emelkedések ezen rétegek alakulása alatt előidézett erős vízárak által mechanikailag munkáltak, melyek által a' korallok összeromoltak 's ezért fordulnak töredékekben elő a' mészkőben. Azonban találhatni a' sok romladványok közt elég oly Polyp-darabokat, melyek hossza gyakran több egy lábnyinál, és vastagságuk 2—3 láb □ tért foglal el. Hogy ezek mészkőbe rakodtak, vagy nőttek, nem lehet idegenítő reánk nézve és nem hitetheti el velünk, hogy egykor nem azon helyen nőttek; mert mint a' tapasztalás tanítja, ma sem nőnek a' korallok a' tenger fővénnyében, hanem a' kőszirtek alatti mészkövet szeretik lakhelyül választani. Vagy azt higyjuk, hogy azon időben a' koralloknak más élet-módja volt, mint ma? En ezt nem hiszem, mert a' törvények, melyek a' nagy mindenség háztartási gazdaskodásában uralkodnak, örökkévalók, a' gondviselés itt ront, amott pedig épít, egész állat-nemzetségeket temetett a' szirtokba, de életök utolsó pillanataig életök módján nem változtatott. Ezen szavakat igazolva találjuk, ha a' legrégibb teremtményektől kezdve, melyek e' földön éltek, a' legújabb idők össze-hasonlító pillanatot vetünk a' teremtmények sorára.

Ezen mészkőbe beásott tengeri állatok száma igen nagy. Csak a' zoophytek közül, ha nem több, van 100 faj gyűjteményemben, melyek az *Astraea*, *Gorgonia*, *Scyphia*, *Meandrina*, *Madrepora*, *Millepora* 'sat. nemzetségekhez tartoznak. A' Molluscitek közül vannak benne: *Belemnites*, *Terebratula*, *Nerinaea* és sok mások. Mind a' zoophytek, mind pedig a' Molluscitek a' tömegbe keményen bennőttek; azonban az elsőből, ámbár igen ritkán, találhatni kimállott szabad darabokat, valamint az utolsóból is, legalább egyik oldalról, szabad csigákat.

A' korallok gyakran társaságban fordulnak elő 's gyakran eredeti és természetes helyzetekben oly sűrűn találhatni egymás mellett, hogy köztök még a' réteg mészkő-tömegekből sincs semmi. Szint' így találhatni darabokat, melyekben a' Polypok gazdasága látható, mint a' 324 szám alattiakban, melyek végei gyakran egy pontba esnek, honnan az elágazás kiindul. Az ide csatlott, kiköszörült polyp-példányok, a' leírás hiányait pótolni fogják, minthogy talán gyengébb, hogy sem oly képet adhassak, mint a' természet állította elő. Megszakasztván itt a' fonalat, áttérek azon viszonyra, melyben van a' zajzoni mészkő-tömeg, a' Barczaságban, különösen Brassótól dél és nyugot felé elterjedt 's nagy tömegben előforduló mészkőhöz, mely a' nagy hegyek vázáinak alkatában részt vesz. (Lásd: A' tábla, 2. képlet).

Színére nézve a' fennebb tárgyalt mészkő, a' másik barczaságitól abban különbözik, hogy amaz feltetszőleg sötétebb színű, rendszerint szürke, ennek különböző árnyalataiba átmenőleg; e' mellett mészspath-erek erősen átszeldelik 's különösen a' zoophytek tartoznak jellemző bélyegeihez, törése kagylódad (Muschlig), vonása fehér, és szálkái gyakran üvegnyemű hangot adnak. Ezen kő szemei nem jegecsesek, hanem tömöttek 's földdel rokonok. Ha a' minerák színe gyakran nem valami helyszerű ráhatásnak volna tulajdonítandó és azon lényeges ismertető jelekhez tartoznak, melyekre a' szikla-képületek közti különbséget alapítani lehetne, úgy a' tárgyalás alatti szikla-tömegek különböző neműek gyanánt lennének tekintendők. Mert mind azon mészkő-nemek, melyeket a' Barczaságban találtam, inkább vagy kevésbé fehérek; de mind kett' jök alkotványát, ugyan azon anyagu állat- és mészkő-töredékek egylete teszi, 's némely rétegek Polypokban és csigákban éppen oly gazdagok, mint a' Zajzon mellettiek. Már csak a' mondottakból lehetne a' kettő ugyanazonságát következtetni; de ne hogy elcsúszott ítéletet hozzunk, mindkét pontnak keresztvágása 's összehasonlítása által, azon sor szerint, mint a' szikla-nemek következnek egymásra a' természetben, akarom felvilágosítani geognostikai viszonyait, miből ezeknek ugyanazonsága jobban ki fog tetszeni. (A' tábla 2. képlet).

A' Zajzon melletti szikla-nemek sora következő: az alap-hegy Trachit, ezután jó A-ig agyag-pala-réteg, aztán a-b keselykő, mely rétegben ugyan, de hasadozott és porond-kő nagyon réteges fekvetegeivel váltogatva jön elő; továbbá b-f-ig keselykő, eles szegű kőtuskókban (Blöcken) és romokban. f-c Liasporond-kő mely a' Trachit-küpot befedi; c-g-ig van a' fennebb tárgyalt mészkő, melyet özönvízi képületek és termőföld fednek és a' mely csak kevés helyeken buvík ki egészen. Brassó mellett 's jelesen a' Burghalson a' rétegek viszonyai ezek: az alap-hegy Trachit, mely bízhetőleg egy küpot képez: ezen halom hasonlólag térséggel határos és viszonylagos magassága 40—50 ölnyre rug. Mint a' rajzból láthatni, ezen kup a' rajta fekvő sziklaképületeket áthatotta 's mind két oldalon éppen az országút mellett jó napfényre. Szemeire, színére, töréseire és szerkezetére nézve a' bácsfaluival és zajzonival, honnan az új útköveket hozzák Brassóba, azonos, úgy hogy köztök legkisebb különbséget sem lehet tenni; miért következtethetni, hogy az E és C-neli küpoknak egy alapjuk van és származásuk ugyanazon egy catastrophának következménye. A' Burghalson nem látszik az agyag-pala és keselykő, melyek Zajzonnál tisztán mutatkoznak; ellenben a' mészkő közvetlen a' Trachiton fekszik, úgy hogy a' Trachit a' mészkő ágyazata (Liegendes), ez pedig amannak borítója (Hangendes). Azon porondkő, mely a' fenn említett öblös útnál mind két oldalon mutatkozik, a' zajzonival egyféle 's az eddig talált Ammonitek és Belemnitek, mely utolsóból különösen sok jön elő, annyira megegyezők, mintha éppen egymás mellett lettek volna. Ezen ismertető jelek 's kivált azon körülmény, miszerint az E és C-neli mészkőekben, hasonló sőt egyenlő őskori tengeri állatok léteztek, eléggé mutatja, hogy mind két mészkő, ugyanazon csoportozathoz vagy fajhoz tartozik, melyet én egy előre nem akarok elnevezni. Nem akarom állítani, hogy minden rétegek egészen a' bucsecsi 2000 lábnyi vastag mészkő-tömegig, ide számítva a' königsteinit, piatra mare-it és a' schulergebirgit, egy categoriába tartoznak; mert saját tapasztalásaim szerint, legalább az előforduló állati maradványoknál fogva különbséget lehet tenni, de azt legalább is hiszem, hogy azon rétegek, melyek a' Zajzonnál előforduló mészkővel egyenlő állati maradványokat rejtenek, egy időben származtak, 's egy fajhoz tartoznak, és ez (tudniillik a' zajzoni) nem részbeli helyszerű képület gyanánt tekintendő. A' Königsteinen 5000—7000 lábnyi magas-



ságra sok korallokat és számtalan tekenyős állat-romokat találhatni, melyek közül az első szerkezetekre nézve a zajzonival nagyon egyeznek. A két pont abszolút magassága közti nagy különbség nem vezethet bennünket azon gondolatra, hogy a mészköveket egymástól megkülönböztessük; mert minden bizonynyal a Königsteint vulkános erők emelték fel. (A tábla, 3 képlet)

Az éjszaki oldalon tisztán látszik a rétegesedés, mely hegyes szeglet alá jő, de nemely hegyeken függőlegesen áll s ezen esetben a rétegek gyakran szalag formára összetekerteknek látszanak. Egy ennek keresztmetszetére vetett pillanat mutatja természetellenes fekvést, mutatja, hogy a hegynek magosra kellett felemelkednie, miért bizony fellehet tenni, hogy a két mészkő-réteg valamikor egy felszíni volt. Ezen tárgyról egy más nem kevésbé fontos tárgyra térünk át, minthogy a mondottak nekem elegendőknek tesznek annak megmutatására, hogy a zajzoni mészkőtelep, nem izolált képület gyanánt tekintendő, hanem összefüggésben van a tőle délre és nyugatra fekvő mészkő hegyekkel.

Tudomásom szerint, eddig ele a kárpáti mészkőnemeket az őskor belétemetett faunájának s egyáltalában a kövek természetének nem ismerése miatt, általánosan kárpáti mészkőnek nevezték. Az általam benne feltalált őskori állatmaradványok, — ezen legbiztosab sőt egyedüli ismertető jelek a hegyek relativ korának meghatározására, ezen egyedüli kulcs, mely a vizsgálatot képessé teszi a hegyvázok csodálatos szerkezetét átpillantani, — talán képesek minket azon helyzetbe tenni, hogy a szóban forgó mészkőnek a régi problematicus név helyett, egy pozitív nevet adjunk, s a más országokra nézve felállított korszakokhoz és kinyomozott csoportok közé soroljuk. Nem merészklek ezen vizsgálat alkalmával eldöntő ítéletet hozni; mert én még kezdő vagyok és pillanatomban csodálatos téren sokkal korlátozottabb, mintsem félmem ne lehetne a hibázhatástól, mind az által gyenge belátásom szerint azt tartom, hogy ezen mészkő a kréta-képületnél régibbhez tartozik, még pedig azon oknál fogva, hogy ebben magosb osztályzatú csontos állatok maradványai, mint például ősgyékéi (Sauri), melyek fő különböztető jegyek a kréta és régibb jura-mészkő képületek közt, nem fordulnak benne elő: minden meszesek, kik mesterségüket körülbelül 60 év óta üzik, arról biztosítottak engem, hogy ők ezen mészkőben semmi olyat nem találtak, a mi legtávolabbról is contra mutathatott volna. Én magam sok természet barátokkal gyakran látogattam meg a zajzoni kőbányát, de soha sem találtam őskori állatok csontjaira. Ennél fogva ily állatok hiányzását bátran feltehetjük. Ellenben a ezen mészkövet jellemző kőületek, a Caryophylliák, Anthophyllumok, Manon fayosum, Terebratulák, Nerinaeak, igen sok Dicerák — s minthogy Leonhard „Naturgeschichte des Mineralreichs“ 246-dik lapja szerint éppen ezek a képviselői a Jura-mészkő-képületnek s különösen azon csoportnak, melyet a benne bőven előforduló korallok-ért Korall-mészkőnek neveznek; a szóban forgó zajzoni mészkövet s a déli és nyugati hegyek korallokat rejtő bizonyos rétegeit annál inkább sorozhatni azon osztályba, minthogy ezen tudós által kifejtett alaptételek és felhozott tények itt teljes alkalmazásra találnak. Hogy kárpáti vidékünkben a Jura-képületnek, ha bár a legifjabb tagokból is, képviselői vannak, melyeket azon külföldi hegyvizsgálók, kik környezetünket csak futólag érintettek, nem vettek észre, a mellett szól azon környezet is, miszerint a feketehalmi határ legfelső végén a Vale-bajlonban egy kis völgyben, lithograph-kövek töredékeit találhatni. A töredékekből nem lehet elutasodni, ha vajjon nem víz hajtotta-e oda; azonban az is hihető, hogy a lithograph-követ, a nevezett vidékben valami újabb telepíidőszakbeli tag fedi, még pedig zöld porondkő, mely azon vidékben elő is fordul s a melyben Numuliteket találtam. Eppen ezen állat-maradványok, melyek jelenkezése a zöld porond-kővel kezdődik, vezetnek azon gondolatra, hogy a lithograph-követ itt ezen porondkő-nem fedi.

Mint alárendelt tag jelenkezik ezen mészkőben egy föld-nem, melynek színe szürke, mint a márgaé, tapintása sima, és szerkezete száraz állapotában porhanyó. Ezen föld megnedvesítve igen idomítható (plastisch) és itt steingut-edények, olvasztó tegelyek s üveghutákhoz való olvasztó-kemenczék készítésére használják s mint kereskedési cikket nagyon hordják. Vegytani alkat-részeit nem említhetem, de annyi bizonyos, hogy mészkő nincs benne s a agyagföldbeli tartalma nagy.

Ezen föld a Burghalsen és Ujfalú mellett jön elő: az első helyen, kiváltképpen ennek éjszaki oldalán a mészkő széthasadt nyílásaiban agyaggal és termő földdel betakarva, különböző, néhol 7 lábnyira rugó vastagságra. Ujfalú mellett jókora mélységre egy sima völgyben hasonlólag mészkő-sziklák közt 3—4 ölnyi vastagságban találják. honnan aknák (Schacht) alkalmazása által kapják. Ezen föld közé fénylő kőszén (Glanzkohle) töredékek vannak vegyülve, s gyakran jelenkezik benne ércz-mész (ocher). Őskori állat-maradványokat még nem fedeztek benne fel.

Ezen föld eredete felől sokáig nagy bizonytalanságban voltam s eddig elé özönvízi képületnek tartottam; de ezen nézettől elállottam, mióta Brassó mellett a schneckenbergi bányákat megvizsgáltam. Ugyan is egy ily bánya szélén, hol a bányaszemét hevert, sárga, ródsult vassal burkolt korallokat találtam s azt hittem, hogy az oly vassas-agyag márga, minő a szomszéd Burghalsen a sokszor említett öblös útnál létezik. De szoros vizsgálat alkalmával kislát, hogy az nem egyéb volt, mint erősen elmállott vastartaléku Trachit. Mivel már a porcellánföld nagy része mezeispath, vagy mezei spathból származik, azért nem tartám lehetlennek, hogy a szóban forgó föld, mely a porcellánföldhöz hasonló, a szikla hasadékok által átszegdeli Trachit elmállása által származhatott. Félek, hogy igen hosszadalmas lesznek s az olvasó figyelmét kifárasztom, midőn senmi határozott ítéletet nem mondok, hanem a helyett csak gyanításokat hordok fel, azért egy más szikla-képületre, melyet fennebb már mellékesen érintettem, tudniillik, a porondkőre térek át, melyben számos jó karban maradt Ammoniteket, Belemniteket és Terebratulákat találtam.

Azon különféle porond-kövek közt, melyek a Barcaságban a legújabb képületeken kezdve fel a telepíidőszak legrégibb tájáig előfordulnak s a melyeket régebb közönségesen a kárpáti porondkő igen általános nevével neveztek, különösen az érdemel itt említést és tárgyalást, melyben a fennebb említett s kihalt tengeri lakók fordulnak elő. Fichtel, ki Erdélyben az őskor faunája körül nagy érdemeket szerzett s más külföldi természetvizsgálók is, kik szinte csak futólagosan érintették hazánkat, azon egy értelmű véleményekben vannak, hogy a tengeri lakók fenn említett nemei a Kárpátokban hiányzanak, miből következtették aztán azon hegy-rétegek hiányzásait is, melynek ezek szoktak sajátjai lenni. Mivel már az Ammonitek s a kétségbevonhatlan jelenléte ezen nézetet tettelegesen megczáfolja, azért ezen ismertető jelekre támaszkodva, megpróbálom röviden ennek közelebbi meghatározását.

Ezen porondkő a már sokszor említett Zajzon mellett pontnál s Brassó mellett a Burghalsen található. A két pont egyikénél sem foglal nagy tért el, hanem a Burghalsen csak a vízválasztó felett és közelében kétfelől az öblös út mellett jó napfényre, ellenben Zajzonnál csak földfedél alatt találhatni nyomait és kőmosásait. A Burghalsen az időjárás befolyása miatt, úgy látszik, sokat szenvedett. Színe szürke és barna s a vastartalom miatt sárgába és veresésbe átmenő szemei finomok, vékony rétegecskéket alakítanak, szilárdsága nagyon csekély, felszínét szinte morzsálni lehet, melyekben kemény. Úgy látszik vashan gazdag s különösen találunk benne kerekded alaku vasvéseteket, melyek belől vagy üresek, vagy agyaggal vannak telve. Sajátságos benne az, hogy az Ammonitek vassal erősen burkolva, sőt szinte érczesülve vannak.

Zajzonnál helyenként nagy szemű porondkő tisztán látszó elegyületekkel fordul elő s éppen ezen helyeken találhatni Belemniteket és Terebratulákat is, itt kaphatni nád-nyomatokat, Pectiniteket s jókora nagyságú szenesült növénytöredékeket; itt mind a nagy, mind pedig a finom szemű porondkőben egyféle kőületek vannak. Ezen porondkő, melyet ez alkalommal nem akarok osztályozni, a föld-kéreg alkotmányában előforduló régibb porondkövek közé sorozható. Még réteg-viszonyai is a mellett szólanak. A Burghalsen, hol ez előfordul, a szikla-képületek sora következő: Trachit, aztán a szóban forgó porondkő s végre a fenn tárgyalt mészkő. Zajzonnál, mint fennebb megmutattuk, az alaphegytömeg: Trachit, ezután jön az agyagpala, keselykő, vékony porondkő-rétegekkel, melyek talán a szóban forgó porondkőhöz



tartoznak, ezután következik a fenn tárgyalt mészkő. A két pont közti különbség, a szikla-képületek geognosticus rendsorában van, abban t. i. hogy az agyagpala és a keselykő Brassónál hiányzanak, vagy mint örömeztőbb mondanám, nem lesznek láthatókká; mert könnyen lehetséges, hogy itt sem hiányzanak, hanem csak a porondkő elfedi, vagy rájuk rakodott. Ha már a fenn tárgyalt mészkövet a korábbi képületekhez kell soroznunk; igen természetesen a mélyebben fekvő rétegeknek még korosabbaknak kell lenniök, mert ezen porondkővet nem lehet az úgynevezett Keuper vagy Lias képületnél újabb képülethez számítani. Mivel a kövületek adják a képületekre nézve a bélyegző jellemeket 's ezen porondkőben azok, a melyeket Leonhard, mint a Lias-porondkő jellemzőit emel ki, nagy részben elő fordulnak, semmit sem kétkedem ezen porondkővet Liasporondkőnek tartani.

Az ebben előforduló kövületekhez tartoznak: Belemnitek, ezek legjellemzőbbek és igen gyakoriak, különösen a *B. digitalis* és *minimus*, más redős hegyű fajokkal együtt; továbbá Ammonitek, melyek a réteg terjedelméhez képest hasonlólag bőségben találhatók, ezek közt nevezetesebbek: a *Polyplocus* Bucklandii, *radians*, *planicosta*, *communis*. A *Brachyopodok* közül mintegy ezek vannak benne: *Terebratula chrysalis*, *Brogn.*, *semiglobosa* 's más sok meg nem határozott fajok. Nevezetes egy általam Zajzonnál a mészpont alatt talált porondkő-darab, mely nem kőmosat; ebben eltörése alkalmával igen szép és különféle Ammonitek, Belemnitek (2 darab) és *Terebratula semiglobosa* roppant nagy számát találtam. A fenn leírt állatmaradványok Zajzonnál és Brassónál egyaránt előfordulnak és megegyezők, az Ammonitek különösen nagyon vastartalmuak, úgy hogy elmállásukkor csak sárga föld marad hátra. A fennebbi kövületeken kívül található még *Pectinitek* is.

Ezen porondkő-réteg vastagságát, mely a zajzonival valószínűleg összeköttetésben van, nem tudhatni, valamint esését és vonulatát sem, szint' így a többi szikla-képületekhez viszonyát is csak gyanítanunk kell. Ha vajjon csalódtam-e ezen szikla-képület meghatározásában, erről más hegyvizsgálók ohajtandó nyomozásai fognak felvilágosítani; azonban ezen porondkő a benne rejlő állati maradványoknál fogva a Kárpátokra nézve mindig egy nevezetesség leend.

Ezen porondkőre nézve nagyon bélyegző a Kappellenberg (Czenk, melynek egy kis osztálya a Burghals) nyugoti végén előálló nagyon mészköves Lias-márga, mely ezen képülethez alárendelt tag, ezen márga két helyen fordul elő, a végső cseresznyés kerten feljül a Kappellenberg és Rattenberg közti háton átvonuló útnál és alább az úgynevezett Vidrigonnál a Koszte nevet viselő oláh előváros végső házain feljül, hol igen tisztán látható, mint az A táblán levő 4. képlet mutatja.

Mint az ábra mutatja, a márga a termő föld és kőgomolyzatok felett jön elő, melyek fel egészen a szikla képületek vonaláig borítják el és igen tisztán van retegesülve, a rétegek 1 lábnyi vastagok és nagyon szabályosan fekszenek egymáson. A fekvet (Lager) nagy. Esése bihetőleg dél felé van, melyhez képest vonulása keletről éjszak felé lenne. Színere nézve ezen márga meszes-szürke zöldet játszik, minő az ide mellékelt példány. Mint történetes vegyrész van benne ércmész, mely üreges felületének sárga színt kölcsönöz. Szilárdsága igen csekély, miért hamar is mállik.

Kövült állatmaradványokban nagyon gazdag ezen márga: benne számos Ammonitek, kevesebb Belemnitek, *Terebratulák*, *Liriodonok*, *Scaphitek* s. t. vannak; üregeiben sok lombkő rajzok (*dendritische Zeichnung*) mutatkoznak. A benne kiváltképpen bőségben előforduló kövületekhez Ammonitek, Belemnitek és *Scaphitek* tartoznak, de ritkán sikerül ezen állatokból töredékeknél egyebet kaphatni, minthogy ezen márga a legkisebb érintésre is ezer darabokra töredezik. Ha az állatok a réteg lapokkal párhuzamoson fekönnének, talán lehetne, ha nem teljes példányokat, legalább képmásokat kapni, de mivel az állatok egyik rétegből a másikba érnek át 's rendetlenül fekszenek, a kő eltörésével rendszeren összeromlanak. E mellett az állatmaradványok nincsenek élesen lenyomva 's még a legszebb példányok is kevés sikert adnak 's hiányzik bennük a jellemző ismertető jel. A kövületek közönségesen sárgák és rozsdá-

sok. Leggyakoribb benne az *Ammonites serpentinus*, aztán az *annulatus*, melyekből idarabokat találhatni 's melyekből az eredeti példányok nagyágára következést vonhatni. Eppen ily gyakori a *Scaphites obliquus*. A Belemnitek közül *B. tripartitus*, *digitalis*, *mucronatus*, *minimus*, *paxillosus* jönek gyakrabban elő. Ezen márgabeli *Terebratulák* az ismertető jelek hiánya miatt nem határozhattak meg. Ezeken kívül gyakran található még *Lyriodont*, melynek fajait én nem ismerem.

Vajjon a szóban forgó márga csak a fenn említett pontokra szorítkozik-e? 's minő viszonyban van a porond és mészkőhöz? bizonyossággal nem lehet kijelelni, minthogy ez csak egy hegyoldalon Brassó felől jó napfényre 's ezen oknál fogva vizsgálatra alkalmas pontok hiányzanak.

Az 5. képletbeli keresztselet a márga előfordulását profilban, egy a fennebbi ábra hosszúsági érvonalára függőlegesen ejtett metszés szerint mutatja 's a fennebbi 4. ábrában pontokkal jelelt függőleges irányú C vonalra néző viszonyokat tünteti előnkbe. Mint láthatni, a hegy aljától egész fél magasságáig a réteg kőmosatokból áll, felette van a márga 's e felett a fenn tárgyalt mészkő. Ezen könnem természetét és tulajdonságait 's más országokban erről tett tapasztalásokat tekintve feltehetjük, hogy alatta a Lias-porondkő van, mint ezt a vonalak mutatják és hogy a márga ezen porondkővel egymást váltogatva telepedtek le.

Miután ezen soraim által feltett czéломat elértnék hiszem, bészárom beszédem 's ezen kis iratot honi geognostáink figyelmes ítélete alá bocsátom, azon esdeklő kéréssem mellett, hogy a bécsúszott hibákat kijavítani sziveskedjenek. Azon szikla-képületek bővebb fejtegetésébe, melyekből példányokat küldöttem 's a melyek a Barcaságban előfordulnak, nem bocsátkozhatom, minthogy úgy ezen irat igen terjedelmes leendene, de tudakozódásaikra, erőmhöz képesti felvilágosítással szolgálni fogok.

## Kovács János, marosújvári kamara ispány.

### A' marosújvári sószikla és bányák.

#### A' sószikla és szomszéd földrétegek.

A' marosújvári sószikla 380 öl szélességgel és 480 öl hosszúsággal alig egy láb vastag degettes agyagborítékkal körözve a Maros bal partja sárgás és kékes palarétegeibe van kebeleztve; mélységét, míg munkálatban levő átfurása meg nem történend, országunk több más hasonló sósziklái nyomán mintegy 80 ölré tehetni.

A' sószikla feje, szürke és barna rétegekből van egybealkotva, melyek 80—90 fok hajlással párhuzamosan vonulnak (*streichen*) déltől éjszaknak, hol egy kissé keletnek csavarodva, a szomszéd kékes palába eltűnnek.

A' sósziklában rejtőző földes és homokos idegen részek részint párhuzamosan vonulnak a sóerekkel, vagy pedig szerteszorva, alabástrom és sókristály darabokkal elegy tömegben rendetlen alakokat formálnak.

Sziklánk alkotó és mellékrétegeit e' következő példányok képezik:

1. *Fejér sóréteg* — áttetsző, darabos kristályai füzére porhanyó; vízbe felolvadva semmi, vagy alig észrevehető ülepet hagy, homokos, vagy barna sórétegeknek kitünőleg ritkán szomszédja, többnyire a szürke és földes ereket kíséri, ez utóbbi mellett gyakran lábaknyi vastagságra is nevedik.



2. *Szürke sórétég* — darabos kristályai kevésbé kitetszők, füzére tömött, rétegei keskenyebbek, a' feje sónál tetszőleg nehezebb, vízbe felolvadva kevés ülepet hagy.

3. *Barna só* — vízbe felolvadva pala anyagu ülepet hagy; füzére és kristályai hasonlók a' szürke sóéhoz; a' forrasztó csővel degettes szagot bocsát és pattogzik; tömöttebb és nehezebb a' fejérből sórétégeknél, ha napokig külső levegőn áll, kemény degett szagot izzad 's külső színén idegen homokos részei kitetszők lesznek.

4. *Sóvirág* — az aknák boltozatján jégcsapként függ, az egyenes és kevésbé hajtott falakon pedig borítékot formál; egy néhány holdnapok alatt megjelenik a' sónak hasadékjain és a' deszkázatok erein, főleg idomul az aknák munkálatban levő részeiben a' légvonás útján; kitetsző könnyűsége és a' vízben majd minden ülep nélküli hirtelen olvadása főbb ismertető jegyei a' só ezen legfinomabb nemének.

Termése a' sóvirágnak ez: a' száraz aknában, a' sóvágás alatt felemelkedő légkönyű porok elragadtathatnak a' munkások izzadsága nedvesítette légvonaltól és a' fennebb említett helyeken csöppekben lerakódnak; majd a' légvonás fordultával kívülről benyomuló meleg által a' felolvasztó víz elgőzölög és a' virágot alkotó sópor megragad; így foly a' sóvirág termése mindaddig, míg önsulya a' hozzáragadás erejét túlhaladva, leszakasztja.

A' nedves aknában pedig, hol a' sós nedvet magok a' sófalak izzadják, a' virág termése könnyen kimagyarázható; mert a' kiizzadt sósvíz elgőzölögésével az ülepként letett sóréss megragad és a' falat vastagon behéjazza (incrustálja).

5. *Átlátszó kristálysó* — kristályai tökéletes koczka, gyakran finom homokkal elegy; legszebb és nagyobb alakban jelenik meg a' földes erekben, a' homokos és szürke ereket ritkábban kíséri, ekkor kristályai apróbbak és különböző fordulatban egymásba növe találhatók.

6. *Fővényér* — néha két só erek közt; ezeknek egyberagadások erejét nagyon gyengítve, alig észrevehetőleg rejtezik, gyakran pedig alabástrom darabocskákkal vegyesen nagy kiterjedésű sötömegekbe szétszórva legnehezebben dolgozható leszen.

#### 7. Földessó.

8. *Földér* — legkitetszőbb a' sószikla oldalhatárainál, hol gyakran 6—9 láb vastagságban cserélődik az alig egy hüvelyknyi sórétégekkel.

Vajjon egykoru termés-e a' földér magával a' sóval? vagy pedig későbbi televénye a' földalatti revolutio által ágyából felforgatott és meghasadozott sötömeknek? az újvári aknában tett tapasztalás nyomain el nem dönthetn; csak ugyan annyi föltét: hogy a' földerek a' só rétegeit párhuzamos vonallal (Streichen) és lapzattal (Verflächen) kísérik; hogy pedig valahol átvágnak, tapasztalni még nem lehetett. Ámbár gyakran megtörténik, hogy egy vastag földér több ágakra szakad, melyek későbbre vagy ék formában kivesznek, vagy pedig egymástól megszakadott, kerekded külön tömegekben végződnek; de egy vizsga után a' szomszéd sórétégeknek párhuzamos, szakadatlan utánkanyarodását is tisztán észrevehetni.

9. *Alabástrom* — a' fővényes, vagy homokos rétegekben kisebb, a' földerekben pedig nagyobb darabokban tenyészik, friss korában elszagattja a' legkeményebb csákány acélját, de majd a' külső légen elporlik.

10. *Kőszén* — aknáinkban ritka tűnemény, eddig elé csak egy néhány feje sórétégben találtatott.

11. *Fővénykő* — savanyúval nem pezseg; keskeny rétegei a' sószikla határain kívül palával cserélődnek.

12. *Pala* — némely rétegei savanyúval érintve kisebb, nagyobb mértékben pezsegnek; sárgás és kékesszínűek között változnak, többnyire köröm-keményességük.

Egy néhány ölnyre sósóziklákat ezen két utóbbi rétegek párhuzamos vonallal ölelik körül 's minél távolabb, annál keményebb és vastagabb rétegbe látszanak átmenni, míg végre a' szomszéd formációba elmerülnek.

Ha megtekintjük, hogy az élénk természet, bárha lassu lépéssel, de mégis észrevehetőleg munkálódik magában a' föld gyomrában is, a' sónak — mely kétségkívül a' víz földalatti működésének legengedékenyebb segédje — ottani nagy kiterjedést gondolhatjuk; így a' föld gyomrában rejtő sötömegeken az ott folyó és magosra emelkedő vízoszlopok átfutva apránként elhordják 's majd nyugpontra találva, örvényeikbe a' nehezebb sót, mint ülepet lerakják. Hogy egy ily sótermő örvény — főleg, ha ez éppen magában a' tengerben történik — a' gyakori felzavarodás következtében idegen rétegeket is egyszerre alkothat a' sóval, könnyen bízhatni; de hogy vulkán magában a' sótermésztésben segédkezeket közvetlen nyújthasson, merőben tagadjuk. Azonban sósóziklák rétegeinek meredek állását megtekintve, hogy az — egy földalatti revolutio által ágyából oldalfélt tolatott, természetesen következtethetjük — ; innen magyarázhatni: hogy a' medréből feltolatott sósózikla oldalrétegei egy oldalzáraték nélkülözése miatt tulajdon terhök által tágra nyitak 's így ezen nyílásoknak későbbi betelése által sósóziklák oldalhatárainál a' vastagabb idegen rétegek formálódtak; egyébként, hogy a' víz maga a' nehezebb sót 80—90 fok hajlásba, mint ülepet lerakhassa? meg nem foghatjuk.

#### B) A' m. újvári sósózikla aknái.

Századokkal ezelőtt, midőn sósóziklák a' földszínen felül magosra emelkedett, fokjai rétegeibe 's hasadékaiba veretett faékekkel rendetlen hasábokba szaggattatott, mely is a' sóvágásnak legelső 's csak nem költségtelen módja lehetett.

Később, midőn a' kinyúló sóhegy törpültével a' szükséges sóért mélyebben kelle a' sósózikla szállani, hogy magokat a' Maros dagályai és a' Bánca völgy árjai ellen megóvják — (hihető még a' romaiak korában) — keletől dél és nyugot felé éjszakig éppen a' sósóziklahatárvonalán 5—6 öl magosságu folytonos halmot hánytak fel a' Marostól eliszapolt és poronddal feltöltött sósózikla határol 's az így kifestett söt lehetőséig üst alakban, kívül tág torkot 's bent a' falakon lépcsőszerű parkányokat hagyva, egész a' gödör egybeszorultáig miveltek.

Utóbb, mivel az így elzúzott sósózikla még beljebb kelle hatni, célszerűbbnek tarták a' kívül tágos, alól pedig egybeszorult rendetlen gödröket megfordított alakra változtatni: innét erednek a' 60 fokra hajtott kúpforma (conus) aknák, melyekkel honunk sósóziklái némely helyt maig is vágatnak. A' feltört szabálytalan sódarabok kiszállítása egymásba gúzsolt latorjakon történt, melyek a' gödörtorka gárdiján keresztül tett boronáról súlyegyenben függöttek le a' mélységbe; mindenik lábtól egy végső vastagabb fog nyult ki, melyre a' területen beszálló bányászok, vagy akkori bűntevők — (mert csak ezek valának elítélve az aknában söt vágni) — a' sójokat vállakon kiemelőknek szabad utat engedve, félre állottak.

Már az ilyen 10—20 öl mélységig rendetlenül összegödrösített sósózikla a' korlátlanul szétáradó Marostól eliszapoltva, béporondozva egészen feledékenységre is merült, míg 1790 körül annak Maroshozi közelsége 's ez által a' sónak Magyarhonba hajókoni kevesebb költségű leszállítása művész-bányászai figyelmet vont magára.



Szorgondos kutatások után — hihető a' sörétegek meredek állásából ítélve — a' régi aknák alatt vélt nagy sötömeget felfedezni sikerült, melynek művelésire a' felsőbbbségtől a' jelenlenn létező bányák elintézése meghatározottatott.

Így alapultak két magasabb só-fokon a' Ferencz és József, utóbb pedig ezek mellé a' Ferdinand torkok, melyek a' sóerekkel párhuzamos vonalban 20—30 öl mélységig levágtak, hol egymásba nyíló istályokkal (Stolle) az I. II. és III. aknaosztályok tetői kezdődtek; innen kezdve jelenkorig 34 öl, öszvesen pedig földszintől 64 öl mélységig le művelődtek. Több erdélyi sósíkláknál tett tapasztalás után ennél mélyebben ereszkedni a' sósíklába nem lévén tanácsos — főként egy különvált reserva akna hiánya miatt, ne hogy a' sósíklákat övezni szokott vizek a' fennevezett osztályokat eláradják, — az aknatalep mélyebbre vágatása megtiltatott, mely okból 1833-ban két fiókaknak a' IV. és V. osztályok nevezete alatt nyíltak fel az I-ső és III-dik osztályokból ugyan ezeknek tetőirányukban kelet felé; végre megkezdődött a' VI-dik osztály is az V-dikkel egy fekvésben, melynek tágitása jelenleg is folytonos munkálatban van.

Az újvári aknák egyáltalában a' Magyarhon egy része sósíkláknak ellátására lévén intézve, szabályos darabokba (Formalsalz) vágatnak le, melyek a' munkálatkor kieső sósíkládkokkal természetes darabok (Naturalstücker) és Porsó (Minuziensalz) — ez utóbbi tonnákra töltve — czím alatt a' Maros hajóin Magyarhonba leszállítatnak; helyben pedig csak természetes darabok árultatnak. A' nevezett sótermésmények közül a' szabályos kövek csak a' IV. és V-ik osztályok talpai leművelése által vágatnak, honnan az alsó mélyebb osztályokba erőműveken bocsátatnak le 's ezekből a' lovak által forgatott külső gépek máhain a' földszinre felhuzatnak.

## Az élet-, állat-, és növénytani szakosztály 3-dik ülése september 6-án 1844.

1. Gáál József a' füvészeti kertek hiányáról 's azoknak felállításáról igen röviden értekezik.  
Tudomásul vétetett.

2. Heuffel János t. Krassó megye fő orvosa és táblabírája, — a' kolumbácsi légyről irt értekezését küldé be — továbbá Brassai Sámuel tanár által igéri, hogy a' felállítandó erdélyi múzeumot több hulló (amphibium) fajokkal gazdagítandja.

Ezen terjedelmes értekezés, mivel az utolsó napon érkezett a' szakosztályhoz, azért is fel nem lehet olvasni, 's felette a' szakosztály bírálatát ki nem mondhatta. — De mind a' tárgy nevezetessége, mind a' szerző közönségesen ismert tudományos hittele azon határozatra hozta a' jelenlévőket, hogy ajánlatnék a' nagy gyűlésnek rendkívüleg is, hogy a' magyar k. természettudományi társulatnak által adná, 's kedvező bírálat esetében még ezen nagy gyűlés munkálatai közé felvételné.

## Harmadik köz-ülés september 6-kán 1844.

25. Az állat kinzást törlesztő társaság pénztára megalapítására egy aláírási iv tétet-  
vén ki az asztalra.

Számos aláírók kívánák adványaikkal elősegíteni az idves czélt. Az aláírt pénzösszegeket pedig Petényi Salamon úr, mint a' természettudományi társulat megbízottja, vette ideiglen magához.

26. Gross Fridrik orvos-tudor Magyar- és testvér Erdélyhon ásványvizei, orvosi és status gazdasági fontosságáról és e' két tekintetbeni gyarapításáról értekezik.

A' tárgy fontosságához mért közrészvétellel hallgattatott.

27. Knöpfler Vilmos orvos-tudor Nagyágot ismerteti föld és status-tani, bányászati és természethistoriai tekintetből, felolvasását német nyelven tartván.

A' munka közérdeke szerint magyarra fordíttatni 's a' társaság munkálataiba felvételni határozottatott.

28. Vass Sámuel gróf, a' Mezőség leírását olvassa fel, gazdasági és ásvány földtani szempontból

Mely honunk ismeretét bővítő értekezés, kellőleg méltányoltatott.

29. Kubinyi Ágoston a' Cyperus Papyrusról (Papyrus antiquorum, papir irra) értekezik; egyszersmind belőle készült papir mutatóványokat is szemléltet.

A' természet-tudóst és archaeologust egyenlően érdeklő munka közfigyelemmel hallgattatik.

30. Kovács Gyula egy magyar növényisme kiadását hozza szóba, melyet Brassai Samu ez évi titoknokkal szerkesztend 's a' magyar orvosok és természet vizsgálók gyűlésének figyelmébe és pártolásába ajánl.

Tudomásul vétetett.

31. Jovitsich Pál orvos-tudor az Iodról (Iblany) értekezik 's nevezetesen a' kolozsvári gyakorló orvosokat menti Honderü divatlap azon alaptalan vádjá alól, mintha ezek előtt ezen fontos gyógyszer használata ismeretlen volna.

Figyelemmel hallgattatik.

32. Szilágyi Miklós orvos-tudor, a' társalgásról értekezik.

Tetszéssel fogadtatik.

33. Elnök ő nagy méltósága kijelenti, hogy jóllehet még érdekes munkálatok vannak a' szakosztályoktól a' felolvasásra ajánlva, de a' gyűlés feloszlása közelgetvén, az



idő sürget, hogy a' társaság, a' fennállására szükséges anyagi viszonyokról is értekezzen. Mire nézve legelsőben is a' jelen gyűlés bevételeit és kiadásait megvizsgáló bizottmány kinevezését találja szükségesnek.

Kinevezetnek számoltató biztosoknak: Főkorm. tanácsnok, Cserei Farkas elnöksége alatt: Kubinyi Ágoston, Tompa Simon tart. alszámvevő, Joo István, Tunyogi Csapó József urak.

34. Alelnök Kubinyi Ferencz úr javaslatba hozza, hogy a' magyar orvosok és természetvizsgálók 4-dik nagy gyűlése munkálatainak a' jelen gyűlésen kiosztott 300 példányának árából elsőben is a' könyv szerkesztésére és kiadására tartozó 382 pengő forint fizetessék ki a' szerkesztőknek, a' fenmaradt pénzből pedig a' jelen évi szükséges költségek fedeztetvén, a' többi az idei 5-dik gyűlés munkálatainak kiadására előlegeztessék.

Ezen javaslat elfogadtatott, azon hozzáadással, hogy számos tagok még munkálatpéldányokat nem kapván, ezek számára még 50 példány kéressék a' szerkesztőktől, mire t. Kubinyi Ferencz alelnök úr azt jelentvén, hogy a' nyomott 500 példányból 200 példány a' természet tud. társulat sajátja, a' kívánt 50 példány ára azon társulatnak megfordítandó leendő \*).

35. Olvastatott az orvos-sebész szakosztály jegyzőkönyve.

Helyben hagyatik.

36. T. Kubinyi Ágoston úr indítványára meghatározatik, hogy a' munkálatok kijövele siettetése végett az értekezők munkáikat haladék nélkül adják be.

37. Olvastatik a' természettani- földrajzi- csillagászati és archaeologiai szakosztály jegyzőkönyve.

Helyben hagyatik.

38. Olvastatik az ásványtani, földisme- és vegytani szakosztály jegyzőkönyve.

Helyben hagyatik.

39. Mint 4-dik számban említett és az ásványtani szakosztálylyal közölt levél tartalmának, úgy Gross Fridrik orvos-tudor 26-dik számban felolvasott értekezésbeli felhívásának következtében egy vízbonczoló bizottmány kinevezte hozatván javaslatba, határozatott:

a) Hogy a' besztercebányai 3-dik gyűlésben kinevezett vízbonczoló bizottmány elnökéül kéressék meg kir. tanács. Stahly Ignác m. o. főorvosa.

b) Hogy Erdélyben is egy hasonló bizottmány álljon fel Erdély főorvosa Baricz János elnöksége alatt, tagjaivá nevezetvén:

Szőcs József	} orvos tudorok.
Szabó József	
Joo István	
Barra Imre	
Csiki Samu	
Bergai Mihály	} gyógyszerész, urak.
Streicher Mihály	
Weber Károly	
Wolf Gábor	

\* Egyetlenegy példány sem jött kezünkhez; tehát nincs mit megfordítani.

Szerk.

c) Hogy a' két bizottmány tegye magát közlekedésbe s egyetértésbe egymással és  
d) Mind kettő adjon bé évenkénti tudósításokat a' m. o. és t. nagy gyűlésének.

40. Szabó István abrudbányai bányamesternek az ásványtani szakosztály 2-dik ülésének 4. számjában kifejezett ajánlatát megértvén a' közülés:

Köszönettel fogadja és igéretinek a' jövő gyűlés alkalmávali teljesítésére felszólítja.

41. Alelnök t. Kubinyi Ferencz úrnak az ásványtani szakosztály 3-dik ülésének 5. számja alatt tett ajánlását és indítványát

A' közülés halás köszönettel elfogadja és minden lehetőségben segélyét igéri. Ennek következtében tehát gróf Gyulai Lajos, Szőcs József és Hauchard József úr az erdélyi n. múzeumra tett ajánlatok összeírására bizottmányul kinevezetnek.

42. Ugyancsak az ásványtani szakosztály 3-dik ülése 6. számjában foglalt indítvány

Elfogadtatván, id. gr. Bethlén Ferencz elnöklete alatt Takács János és Zeyk Miklós tanárok, a' feleki gömbkövek pontos megvizsgálására s róluk az 1845. tartandó 6-dik nagy gyűlésre véleményadásra megbizatnak.

43. Előadatik gy. szt. mikl. Kovács János marosújvári k. kamarai ispánynak a' marosújvári sósíklákról s bányákról beküldött értekezése.

A' munkálatokbani kiadása határozatlik.

44. Olvastatik az élet-állat és növénytani szakosztály jegyzőkönyve.

Helybenhagyatik.

45. Az élet-állat és növénytani szakosztály jegyzőkönyve 4-dik számjában foglalt indítványra elnök ő méltósága azon nyilatkozatot tevén, miszerint a' jelen gyűlés nem volna arra jogosítva, hogy az írók ez, vagy amaz szavakkali elését szabályozza avagy korlátolja:

Ezen nyilatkozat a' gyűléstől helyeseltetett.

46. Olvastatnak Pécs és Eperjes városoknak meghívó levelei, melyben a' m. orv. és t. 6-dik nagy gyűlést a' jövő 1845. évben falaik közt tartatni kéri.

A' gyűlés egyhangulag oda nyilatkozott, hogy mivel ns Pécs városa ez éven 3-ad ízben újta szíves meghívását, az illedelem és viszontagos barátság sem engedné ismételt szívessege mellőzését. Ajánlja továbbá ns Pécs városát azon környület is, hogy a' Dunántuli rész még a' m. orv. és természetvizsgálóknak gyűlés helyéül nem szolgált és remélhető, hogy a' szomszéd Tóth és Horváthországok orvosai és természetvizsgálói is számosan megjelenendének. Ennek következtében a' m. orv. és t. 1845-ben tartandó 6-dik nagy gyűlésének helyéül Pécs városa, elnökül méltóságos Nagy kéri Sztiovsky János pécsi püspök, alelnökül t. Kubinyi Ágoston, titoknokul t. Höbling Miksa pécsmegyei tisztelethelyi főorvos és Halász Geyza orvos-tudor választatnak. Határozatlik továbbá, hogy mind nemes Pécs városának tudósító, mind ns Eperjes városának hívását megköszönő s ez úttal el nem fogadhatását kimagyarázó levelek küldésének: valamint erről az elnök püspök ő nagy méltósága, alelnök Kubinyi Ágoston és a' titoknok urak hivatalosan értesítessenek.

47. Az idő rövidsége a' közületek jegyzőkönyve olvasását meg nem engedvén



Megvizsgáló és hitelesítő bizottmányul kinevezetnek

Gr. Degenfeld Otto úr elnöksége alatt:

Kubinyi Ágoston,  
Baricz János,  
Kabós Dániel,  
Brennenberg Sámuel,  
Horváth István,  
Lukács György,  
Szabó József,  
Ágoston István,  
Wendler Fridrik és

Halász Geyza urak és a' kik a' rendes tagok közül néálán még részt venni kívánnának.

48. A' jelen gyűlés munkálatainak szerkesztése és nyomtatása hozatván szóba.

Mind kettőnek végrehajtása Kolozsvárra határozottatott.

49. Ezekután elnök és n. méltóságú erd. főkörm. gróf Teleky József lelkes és szívemelő beszédével a' gyűlés munkálkodásait bérekeszté.

Mire hangos szokszoros és szívből származó ,éljen' harsogtatá a' teremet.

50. Bene Ferencz kir. tanár társadalmunk alapítója felállván, köszönetet és hálát mind az elnök ö n. méltóságának és minden erdélyieknek kik e' gyűlést kitelhető szívesességgel fogadták.

E' beszédet is ismételt ,éljen' kiáltás viszhangzá.

51. Veszprémi Elek kolozsvári királybíró a' városrészéről a' m. o. és t. Kolozsvártt lett megjelenésén örömet és elmentőken fájalmát jelenti ki.

A' társulat részéről éljenekkel fogadtatott.

52. Titoknok Szócs József a' n. m. elnök és alelnök uraktól a' társulat nevében elbúcsuzik; maga részéről pedig az egész társulatnak háláját nyilvánítja.

Mi nem különben harsogó éljennel fogadtatott.

53. Kubinyi Ágoston új alelnök, a' jövő nagygyűlésre való megválasztását hálásan köszönvén a' magyarországról jöttek nevében ns. Kolozsvár városa tanácsának, minden lakosainak szíves és magyar vendégszeretői fogadtatásokért; a' gyűlések folyamata alatt jelen volt nőknek pedig állhatatos részvételükért, valamint a' két titoknok urak munkás fáradtságokért hálás köszönetet mondott.

Mi hasonlólag általános és hosszú éljenezéssel fogadtatott.

E' Jegyzőkönyv a' fennebbi vizsgáló bizottmány által hitelesítettén

kiadták

Kolozsvártt oct. 31-dikén 1844

SZÓCS JÓZSEF m. k.

BRASSAI SAMU m. k.

Elnök ö nagyméltósága bérekesztő beszéde.

## Tekintetes Gyülekezet!

Zsenge intézetünk béfejezte imé egy évi pályáját, vándorbotját megint kezébe veendő, hogy ikerházánk más városában szedjen gondos méhként újabb adatokat a' nagy természet bővebb megismeretetésére.

Ha már most elfogulatlanul visszatekintünk ezen lefolyt itteni rövid életére, lehetetlen el nem ismernünk, hogy ennek eredményei már is észrevehetők. E' kis hazának igen számos természettani nevezetességei a' tagok vizsga szeméi előtt nyitva állának; hány volt ezek közül a' tagok előtt ismeretlen! Számos új eszmék és nézetek cseréltetének fel a' tagok közt, közöltetének a' tudós világgal, mind meg annyi egyes magok, melyekből termékeny földbe esve, idővel gyümölcs-termő fák nevelkedhetnek. A' magyar természetbúvárok közt barátságos és tudományos viszonyok létesülének, melyek gondosan folytatva a' tudományok mezéjén szép virágok reményével kecsegtetnek. A' két testvérházat összefoglaló kötelek egygyel szaporodtak, azok egymáshoz megint közelebb jöttek, szorosabban összekapcsoltattak, min lehetetlen, hogy minden igaz magyar szív repesve ne örüljön, szerzőinek őszinte köszönetet ne mondjon.

Elbocsátunk tehát téged deli ifjú intézet, mint e' mai naptól fogva nekünk is sajátunkat, keblünköl; forró kívánságaink, őszinte óhajásaink előmeneteledért, gyarapodásodért, megerősödésedért követendik minden lépteidet hosszú vándorlásaidban és ha jövendőben elhagyott tisztelőidre visszatekintve, sátrodat megint e' kis hazában, talán ezen anyavárosban felütni szíveskedendesz, a' vissza emlékezés, a' folytonos részvét, a' kielégített vágy és viszontlátás kecsével, örömevel, megelégedésével szoritandunk meleg keblünkhez.

Elbocsátunk titeket is testvérházánk buzgó fiai! kik bennünket ez alkalommal jelenléte-tekkel megörvendeztetetek. Öseinktől reánk szállott magyar vendégszeretettel óhajtunk titeket fogadni; ha törekedéseinknek az eredmény nem felelt mindenképp meg, ha talán várakozásaitokat nem is tudók mindenben kielégíteni, ne a' szeretet, ne az akarat hiányának, hanem e' egyedül a' körülményeknek tulajdonítsátok. Eljetekek szerencsésen, haladjatok pályátokon, a' tudományok hasznára, hazánk, nemzetünk dicsőségére, az egész emberiség javára; fáradalmas de szívemelő működésektől fennmaradó nyűgórátokban emlékezzetek vissza rokon érzésű barátaitokra, bajtársaitokra, kik Erdélyben, kik Kolozsvártt a' tudományok, a' haza, nemzet és az emberiség szeretetében néktek segéd-kezet nyujtani, mind ebben, mind a' barátságban véletek versenyezni legszebb feladatoknak tekintendik.

Vegyétek mind ti, mind pedig ti Erdélynek lelkes fiai, kik ez alkalmat létesítendő országos múzeumunk gyarapítására annyi készséggel használtátok, legszívesebb köszönetemet, melyet az egész haza nevében néktek mondani kötelelenségemnek tartok.

Legyen végre szabad e' mellett nekem is, csekély személyemre leszálv, az iránti örömet újabban kijelentenem, hogy ezen intézet tagjai engemet ez évi gyűlésök elnökségével megtisztelni és az alatt bizodalomukkal kísénni szíveskedtek. Őszinte köszönetem kijelentése mellett, bátor vagyok jó indulatukat jövendőre is kikérni.



## Titoknok Szőcs József búcsuszavai.

### Nagyméltóságu gróf elnök és tekintetes alelnök urak!

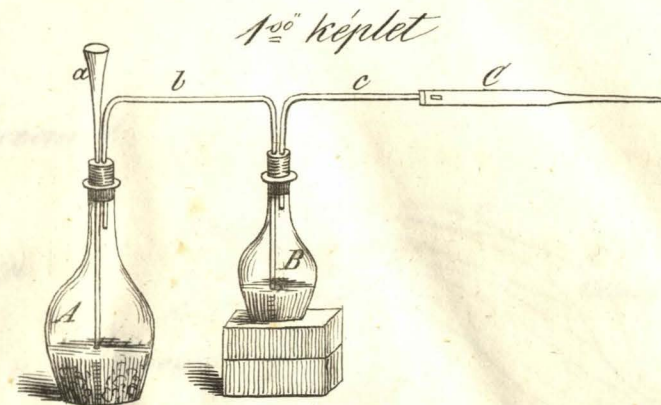
Imé fájdalom mint egy pillanat keresztül rebtent előttünk a magyar orvosok és természetvizsgálók évi gyűlésére határozott 5 nap. Egy pillanat mondom, mert ámbár számot vetve magunkkal elmondhatjuk, hogy egész napunkat részint gyűlésekben részint társaságokban részint magános látogatásokban tudományos nézeteink 's eszméink kicserélésében töltők, még is ma sőt éppen most egy mást töljék a' teendők sok gondolatai. 'S ez talán csak velünk 's talán csak ezen tárgyban történik? Nem uraim. Hányszor nem jut nekünk a' teendők hosszú sora idő után eszünkbe?! Már most azt kérhetné valaki: mit csináljunk? Jegyezzük fel a' hiányt mint a' gyógyszerész egész évben, eljön a' jövő gyűlés Pécsre 's ott önkökhöz 's elv rokoninkhoz szerencsénk 's a' dolgon pedig segítve lesz — Egy igen kedves fiatal fája van a' két magyar honnak, mely ezelőtt 5. évvel plántáltatott még pedig jó földbe a' legjobb, tapasztaltabb, ifjú erővel bíró ősz kertész-től; virágzani kezd a' követő években gyümölcsöt is kezd teremni; de hát azért hogy fiatal 5 éves ültetvény nem terem még annyit mint 22 éves jól ápolt fa, elhanyagoljuk-e? Ne uraim! hanem igyekezzük a' gyomtól megőrizni, szorgosan öntözni, hogy gyökereit szélesen terjeszthesse; — de nem csak ezt kell tenni, hanem magát a' fát is óvni kell a' férgekől, különösen attól, mely életére azaz belibe akarja furni magát. Ha gyűlésink rövid tartalmát kívánnák önk, gyöngédségemet sértenék, avagy nem pirulva hallom én kedves vendégemtől a' nálam léte alatt irántai barátságos figyelmem elősorolását? Én tehát ebbe nem ereszkedem, de azért sem, hogy önk jöjjenek a' jövő gyűlésre Pécsre, ott mindent terjedelmesen megértendők, 's kedves élőfánk növéstét ápolandók. — De az elválás ideje ütött 's nekem kedves kötelességemtől megválnak utoljára a' legszomorubb jutott, a' búcsuzás. Am légyen, ezt is kiűritem 's legelsőben nagyméltóságodhoz bátorkodom szavaimat intézni, elnökök elnöke! Kegyeskedjék azon bölcseségért, melylyel gyűléseinket vezette, azon türelemért, melylyel néha hosszúnak tetsző értekezéseinket is felsőbb lenyi elnézéssel kihallgatá, legforróbb hálánkat elfogadni, úgy szintén nekünk azon örömet engedni, hogy szívünk tiszta érzelmét nagyméltóságod hosszas boldogító életéért ismételhessük; kegyeskedjék nagyméltóságod ne talán elkövetett hibáinkat elnézni 's minket utasítandó továbbra is kegyében tartani. Innét szólok kedves e' jelen évi gyűlés alelnökéhez tekintetes Kubinyi Ferencz urhoz, a' mi nagyon tisztelt vezérünkhöz, ki a' gyűlés előtt jó eleve, az ország dolgaiban izzadozó bajnok eljőve hozzánk múzeumunkat gazdagítandó, ismereteinket szélesítendő, eszméinket felvilágosítandó, gyengességünkben osztozni. Isten hozzád igaz honfi! ajánljuk neked ügyünket, ápolod a' gyenge növényt; mert jól tudod te, hogy a' mit a' jelen nem tehet kipótolja a' jövő; — munkás élted hosszas évekre nyuljon! 'S már most nagyon tisztelt város főbírája és királybírája, tanácsa, választott esküdt közönsége 's minden rendű polgárai, szíves elfogadástokért vegyetek forró köszönetünket. Végre forrón szeretett és tisztelt társulat; mert bocsánat! én honi külön nevezetet tudományos tekintetben már ezen üdvözölő gyűlés után nem ismerek 's a' nagyon tisztelt társulatot ezen észme elfogadására felszólítani bátorkodom, bocsánat gyarlóságomért, melyet szívessegtetek elnézett, bocsánat gyengeségemért az ily közgyűlésekben most legelőször fellépettnék, vegyetek jó neven igyekezetem 's akaratom nyilvánítását, ott is a' hol a' tény hiányzott; adja a' természet ura, hogy az ő törvényei kikutatására alapított társulat élete a' nemzet életével egy légyen; tartsatok meg kegyetekben, Isten hozátok!

## Tartalom.

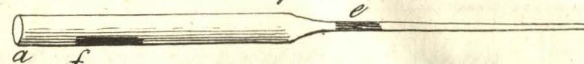
	Lap.
Program	1.
Névjegyzék	3.
Nagy gyűlés jegyzőkönyve sept. 2.	12.
Gr. Teleki József elnöki megnyitó beszéde	16.
Kubinyi Ferencz alelnök beszéde	18.
Szőcs József, titoknok, beszéde	24.
A' helybenhagyó k. királyi végzés	29.
Alapszabályok	—
Kubinyi Ágoston. Az állattanról külföldön és Magyarhonban	30.
Petényi Salamon J. állatkinzás elleni értekezése kivonata	37.
Orvos-sebész szakosztály jegyzőkönyve sept. 3.	46.
Jovitsich Pál. Iblanyról	49.
Grosz Frigyes. Szürke hályogról	52.
Szilágyi Miklós. Társulatokról és társalgásról	56.
Természettani 'sat. szakosztály jegyzőkönyve sept. 3.	66.
Asvány- vegy és gyógyszer-tani szakülés jegyzőkönyve sept. 3.	67.
Knöpfler Vilmos. Nagyágról	71.
Michalovicz Károly. Fekete rézércz higanyításáról	77.
Zipser András. Szlaniczai meteorvasakról	79.
Barra István földtani és földismeit utazása	81.
Gr. Vass Samu. Mezőségről	85.
Hauchard József. Jegeczes sótermés közti szénről	89.
Grosz Frigyes. Magyarhoni 's erdélyi ásványvizekről	90.
Mannó Alajos. A' mirenyről	96.
Állat-, élet- és növény-tani szakosztály jegyzőkönyve sept. 3.	99.
Kubinyi Ágoston. A' papírról	102.
Reisinger János. A' nemek különbségeiről és elsőbségeiről	107.
Gazdasági és barmászati szakosztály jegyzőkönyve sept. 3.	129.
Farnas Károly. A' téglá és cserépvetésről	—
Orvos-sebész szakosztály jegyzőkönyve sept. 4.	135.
Természettani 'sat. szakosztály jegyzőkönyve sept. 4.	137.
Asvány-, vegy- és gyógyszer-tani szakosztály jegyzőkönyve sept. 4.	—
Berényi Emmanuel. A' dézsaknai szöszikláról	138.
Állat-, élet- és növény-tani szakosztály jegyzőkönyve sept. 4.	139.
Stetter Fr. Adatok Erdély ornithológiájához	—
Nagy gyűlés jegyzőkönyve sept. 4.	162.
Tordarai kirándulás	165.
Simon András beszéde Tordán	—
Szigeti Cs. Sándor tordavárosi hadnagy beszéde	170.
B. Kemény Farkas beszéde Tordán	171.
Orvos-sebész szakülés jegyzőkönyve sept. 5 és 6.	172.
Wagner Dániel. Mireny kemetéről	173.
Pataki Dániel. A' bujakornak vidékekbeni uralkodásáról	176.
Reisinger János. Az ebdühről (Latinul)	182.
Ásvány-földtani, 'sat. szakülés jegyzőkönyve sept. 6.	183.
Gebauer Károly. Zajzon vidékéről földismeileg	184.
Kovács János. A' marosújvári szöszikláról és bányákról	191.
Az élet-, állat- és növény-tani szakosztály jegyzőkönyve sept. 6.	194.
Nagy gyűlés jegyzőkönyve sept. 6.	195.
Gr. Teleki József. Elnöki bérekesztő beszéd	199.
Szőcs József, titoknok, búcsuszavai	200.



1867

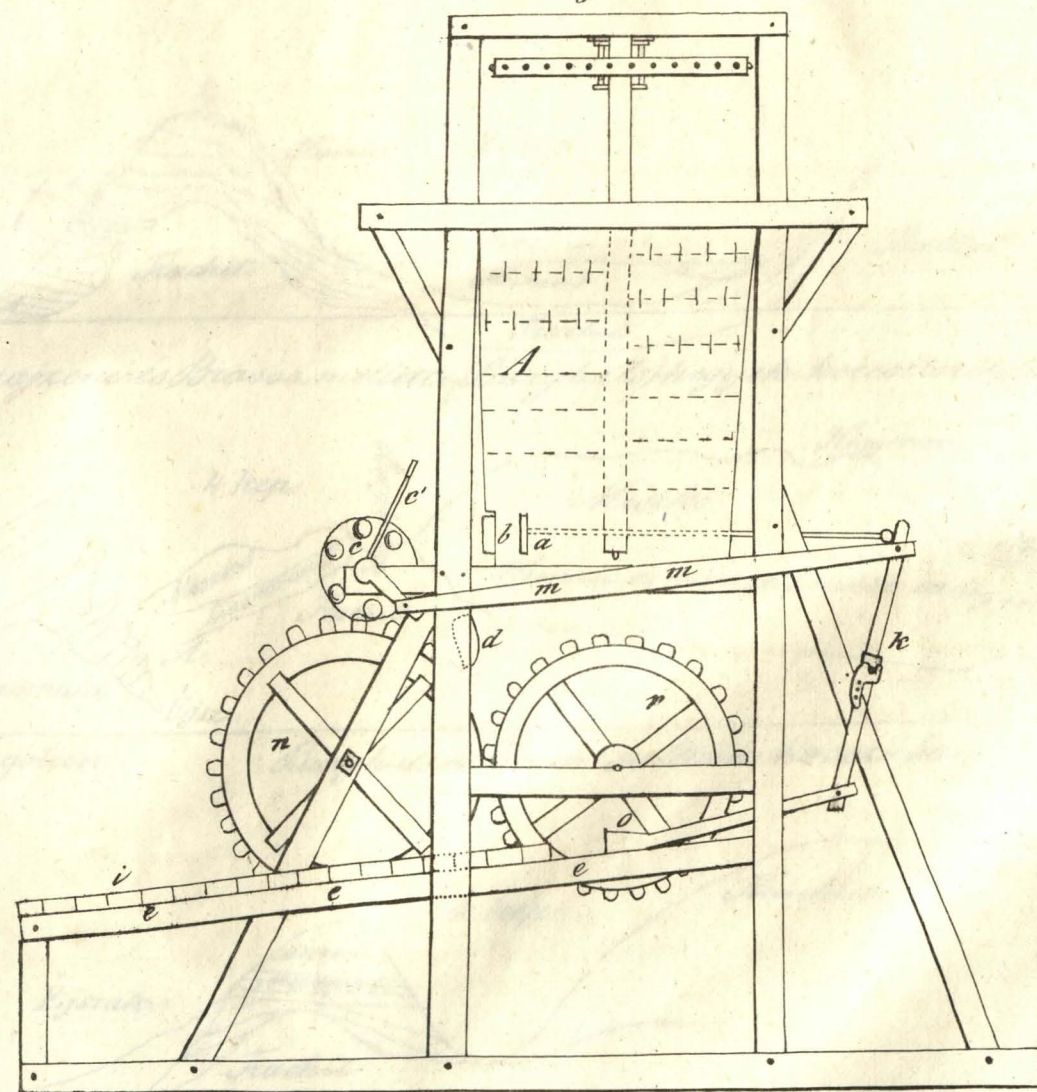


2<sup>ik</sup> képlet



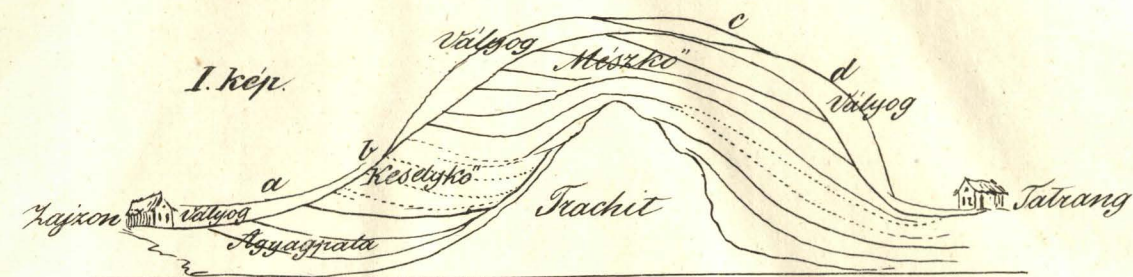
*A mireny szinitése Babo szerint.*

1<sup>so</sup> képlet, az egész készület össze-állitva. 2<sup>ik</sup> képlet, a szinitőző  $\frac{1}{3}$  nagyságban.

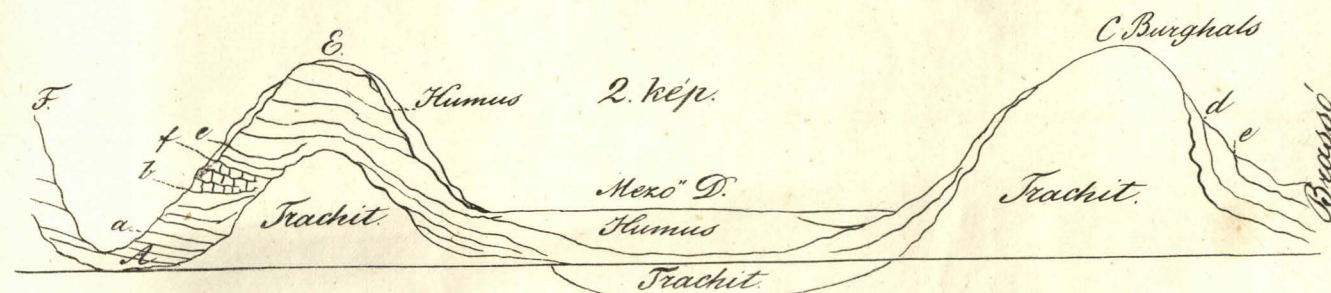


A fel-enyedi téglagép rajza.

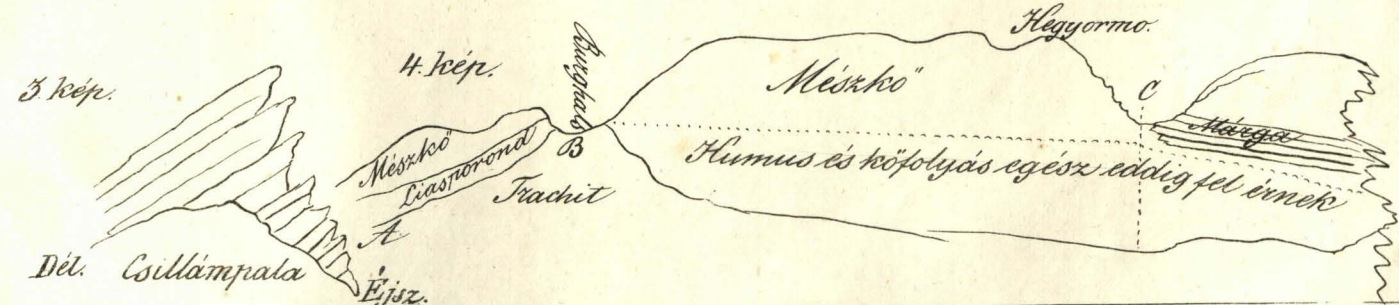




Keresztmetszet Kajxontól Tatrangig.

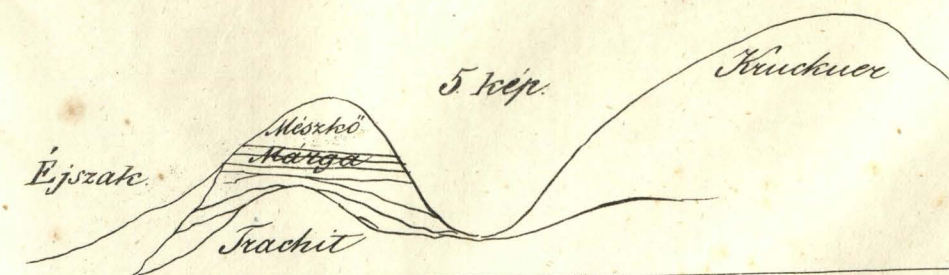


A kajxon-i és Brasso melletti (Burghals) hegyek keresztmetszetei



Königstein.

Burghals és Csenk sxeleteik, hosszában.



A Csenk keresztmetszete C pontnál.